



TEACHING AND LEARNING STRATEGIES DOCUMENT
FACULTY OF ENGINEERING – MATARIA
HELWAN UNIVERSITY

**وثيقة استراتيجيات التعليم والتعلم - كلية الهندسة بالمطرية
جامعة حلوان**

إعداد

د. كامل عبد السلام عطية احمد
استاذ متفرغ ديناميكا المركبات والتحكم
نائب رئيس وحدة ضمان الجودة
كلية هندسة المطرية - جامعة حلوان
kaaahmed@yahoo.com

2021-2020

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES DOCUMENT

FACULTY OF ENGINEERING – MATARIA

HELWAN UNIVERSITY

وثيقة استراتيجيات التعليم والتعلم - كلية الهندسة بالمطرية
جامعة حلوان

إعداد

د. كامل عبد السلام عطية أحمد
استاذ متفرغ ديناميكا المركبات والتحكم
نائب رئيس وحدة ضمان الجودة
كلية هندسة المطرية - جامعة حلوان
kaaahmed@yahoo.com

2021-2020



قائمة المحتويات

الصفحة	البند
3	المقدمة
4	مفهوم الإستراتيجية
5	أهداف استراتيجيات التعلّم والتعليم
6	مبادئ أساسية في سياسات التعليم والتعلم
6	مواصفات منظومة استراتيجيات التعليم والتعلم
6	مكونات إستراتيجية التدريس
8	انواع إستراتيجيات التعليم والتعلم
9	إستراتيجية التعليم المباشر (التقليدية)
10	إستراتيجية التعليم الغير مباشر
11	إستراتيجية التعليم التفاعلي
15	إستراتيجية التعليم التجريبي
15	إستراتيجية التعلم الذاتي
17	استراتيجية التعليم الهجين
22	استراتيجية التعلم الإلكتروني
35	الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم
36	أساليب التدريس
36	إسلوب المحاضرة
36	إسلوب طريقة العرض التوضيحي
36	إسلوب المشاركة أو التفاعل
38	إسلوب العصف الذهني
40	إسلوب الاكتشاف
41	إسلوب الألعاب التعليمية
41	إسلوب حل المشكلات
42	إسلوب ورشة العمل
42	إسلوب دراسة الحالة
42	الاساليب والتكليفات المتبعة خارج القاعات الدراسية
42	إسلوب الوجبات المنزلية
42	إسلوب الرحلات والزيارات الميدانية
43	التقارير والمشروعات والأبحاث
44	الجدارات التي يجب أن يتحلى بها طلاب الكلية
44	الوسائل المستخدمة في تنمية المهارات المستهدفة
44	كيفية قياس اكتساب الطلاب للمهارات المستهدفة
44	آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التعليم والتعلم والتفوييم



Faculty of Engineering – Mataria

HELWAN
UNIVERSITY
Faculty of Engineering – Mataria



47	نظم تقويم الطلاب
46	إسلوب تقييم الطالب
49	إسلوب تقييم الطلاب في ظل تفشي جائحة كورونا
50	المقالات البحثية والمشروع البحثي



مقدمة

جودة التعليم والتعلم من أهم الأسس التي تركز عليها رؤية كلية الهندسة بالمطرية ورسالتها. وتعتبر سياسة التعليم والتعلم على التزام الكلية بتزويد طلبتها بتعليم من أعلى المعايير لإعدادهم لسوق العمل مما يمكنهم من التكيف مع البيئات المتغيرة التي قد يجدون أنفسهم فيها. يواجه التعليم في الجامعات وفي البرامج مجموعة من التحديات التي من شأنها أن تبطئ في مسيرة تقدمه، ولعل أبرز هذه المشكلات كيفية تقديم المادة العلمية للطلاب، إذ لو اعتمدنا على الطريقة التقليدية التي تتلخص في تقديم الأستاذ للمحتوى المعرفي للطلاب فإننا سوق نجد طالبا منهكا بترديد وحفظ المعلومات من غير استيعاب أو فهم ولهذا حرصت ادارة الكلية على تحسين عملية التعليم والتعلم وذلك من خلال اتباع طرق وإستراتيجيات متنوعة مثل إستراتيجية التعليم الهجين وغيرها التي من شأنها العمل على تحسين مستوى الطلاب.

في ظل متطلبات سوق العمل المتغيرة، تسعى كلية الهندسة بالمطرية جاهدةً إلى تطوير الاستراتيجيات التعليمية، لما لها من تأثير مباشر على الجوانب المجتمعية. حيث يعتمد المجتمع بدرجة كبيرة على مؤسسات التعليم العالي في تحقيق مبدأ التنمية المستدامة وإعداد أبناء الوطن القادرين على تلبية إحتياجاته، وتوفير متطلبات المهنة وفرص عمل جديدة. وفي ضوء ذلك تسعى ادارة كلية الهندسة بالمطرية الى تحديث المواصفات التي ينبغي أن يتحلى بها خريج الكلية الذي يعمل بالمجالات المرتبطة بالتخصصات المختلفة. حيث يتصف التعليم الجيد في عصر المعرفة باكتساب الطالب القدرة على الإبداع والابتكار، واستخدام التكنولوجيا والتعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة، ومن ثم التحول من نمط التعلم التقليدي إلى نمط التعلم الفعال.

يمكن الاستعانة باستراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم المدرجة بهذه الوثيقة لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة، عند تدريس المقررات الدراسية ووضعها بمسماها العلمي في توصيفاتها، كما يمكن إضافة الجديد أو ما يتوافق مع تحقيق المستهدف لاثراء إستراتيجية البرنامج للتعليم والتعلم.

د. كامل عبد السلام عطية أحمد
نائب رئيس وحدة ضمان الجودة
kaaahmed@yahoo.com



مفهوم الإستراتيجية

الإستراتيجية هي مجموعة قرارات يتم إتخاذها، تنعكس في أنماط من الأفعال يؤديها عضو هيئة التدريس والطلاب في الموقف التعليمي، فالعلاقة بين مخرجات التعلم المستهدفة والإستراتيجية المختارة علاقة جوهرية حيث يتم الاختيار على أساس أنها أنسب وسيلة لتحقيق تلك المخرجات. هذا وتشتمل إستراتيجية التدريس غالباً على أكثر من طريقة للتدريس لتنفيذها وكل خطوة تحتوي على جزئيات تفصيلية منتظمة ومتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة وذلك لأنه لا توجد طريقة واحدة للتدريس بل هناك عدة طرق يتم اختيار إحداها وفقاً لقدرة الطلاب ونطالعاتهم وفهم الفروق الفردية بينهم، وذلك لتحقيق مخرجات التعلم المستهدفة، وهل هي بالطرق كفيلة بترقية المستوى المعرفي والمهاري والسلوكي للطلاب.

وبالتالي فإن الإستراتيجية تعني الطريقة أو الإسلوب التي ينتهجها عضو هيئة التدريس في تقديمه للدروس مستغلاً بذلك مختلف الوسائل التعليمية بغية الوصول إلى نواتج تعلم محددة. ولتكون إستراتيجية التدريس فعالة يجب أن يتمتع عضو هيئة التدريس بمجموعة من المهارات الحيوية والنشاط، والحركة داخل القاعة الدراسية، تغيير طبقات الصوت أثناء التحدث، الإشارات.

التعليم

هو التصميم المنظم المقصود للخبرات التعليمية التي تساعد الطالب على إنجاز التغيير المرغوب في الأداء وإدارة الموقف التعليمي من قبل الأستاذ الجامعي.

التعلم

هو نشاط ذاتي يقوم به الطالب بإشراف الأستاذ الجامعي أو بدونه بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك.

التدريس

يعتبر التدريس طريقة تهدف إلى تحقيق التعلم وإن الهدف من التدريس هو دعم عملية التعلم. الشائع أن التدريس عبارة عن جهد يقوم به عضو هيئة التدريس من خلال إعطاء بعض المعلومات والمعارف والمهارات للطلاب، وبذلك فإنه نقل للمعلومات من عضو هيئة التدريس إلى الطالب الذي يعتبر المستقبل لهذه المعلومات، وعليه فالأستاذ يعتبر المصدر الأساسي والرئيسي للمعرفة. فالتدريس هو "نظام أو نسق يتكون من مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها عضو هيئة التدريس بقصد مساعدة التلاميذ على النمو المتكامل وفق أهداف معينة" وبذلك فهو "نشاط هادف يرمي إلى إحداث تأثير في شخصية التلميذ ويعد هذا النشاط وسيلة غايتها التعلم المرغوب". ومن هنا فإن التدريس يتكون من ثلاثة أبعاد هي عضو هيئة التدريس والطالب

والمحتوى التعليمي. وله بعد تواصلي وسيلته الرئيسية هي اللغة، ويقصد من خلاله التأثير في الطالب وتحقيق المهارات والمعارف المطلوبة والعمل على تغيير السلوك إلى الأفضل. وهنا يجب أن نشير إلى أن التعلم لا يكون من طرف الأستاذ فقط، بل يمكن أن نتعلم من محيطنا الخارجي ومن لنا علاقة بهم في المجتمع وهذا التعلم غير مقصود، بخلاف التعلم المقصود الذي يكون في الجامعة.



- لقد تعددت وجهات النظر في تعريف مصطلح التدريس، منها ما يلي:
- النظر إلى التدريس على أنه عملية نقل معلومات من عضو هيئة التدريس إلى الطلاب.
- النظر إلى التدريس على أنه إحداث تيسير التعلم.
- النظر إلى التدريس على أنه نشاط ديناميكي، ذو ثلاث عناصر (المحاضر، الطالب، مادة دراسية)
- حدث يتم في شروط معينة بين عناصر التدريس الثلاثة.
- إنه عملية اتصال انساني.
- أنه نشاط عملي.
- أنه مهنة يمارسها من يدرسون الطلاب.
- النظر إلى التدريس على أنه مجال معرفي منظم.

وبما أن التدريس يقوم على الأستاذ والطالب، فإن كل منهما يقوم بمجموعة من الاستراتيجيات التي من شأنها أن تيسر العملية التعليمية وتتيح للمتعلم الفهم والاستيعاب، فعضو هيئة التدريس يقوم باستراتيجيات مختلفة لتقديم المادة العلمية، كما أن الطالب في نفس الوقت يتبع مجموعة من الاستراتيجيات التي تسهل عليه الحفظ والفهم سواء استخدمها الطالب عن وعي منه أو من غير وعي، فمثلا عند الحفظ يقوم الطالب بكتابة ما حفظه أو رسم جدول أو وضع خطة شاملة لما راجعه وهذا ما يسمى باستراتيجيات التعلم، أما ما يتبعه الأستاذ فيسمى إستراتيجية التعليم/ التدريس وقد يستخدم عضو هيئة التدريس ضمن إستراتيجية التدريس إستراتيجية من استراتيجيات التعلم. وعليه فإن الفرق بين إستراتيجية التدريس وإستراتيجية التعلم هي أن الأولى تعتمد على عضو هيئة التدريس لمساعدة الطالب في المشاركة النشطة والفعالة في عمليات تعلمه، بينما تهتم الثانية بالعمليات والطرق التي يستخدمها الطالب في حفظ واسترجاع عمليات تعلمه وتعدد استراتيجيات التدريس بتعدد البرامج والمقررات، فكل إستراتيجية قد تتناسب مع محتوى علمي معين دون محتوى آخر. وفيما يلي عرض لمختلف الاستراتيجيات التي يعتمد عليها عضو هيئة التدريس في تدريسه.

أهداف استراتيجيات التعليم والتعلم

- القدرة على إعطاء تفسير منطقي لحلول المشكلات الهندسية
- قدرة الطلاب على التفكير المنطقي.
- تشجيع الطلاب على الإتيان بالحلول المتنوعة للمشكلات الهندسية المرتبطة بتخصص المركبات
- كيفية اختيار إستراتيجية التعليم والتعلم المناسبة لتدريس محتوى المقرر الدراسي
- التعرف على هرم التعليم والتعلم ومتوسطات معدل الاحتفاظ بالمعلومات (بقاء أثر التعلم)
- تشجيع الطلاب على الوصول للقواعد والمسلمات بأنفسهم بطريقة الاكتشاف.
- تنوع أساليب التدريس المستخدمة لتحقيق الأهداف المرجوة.
- تشجيع الطلاب على استخدام أسلوب العصف الذهني لمناقشة الأسئلة المفتوحة والاكتشاف.
- تشجيع الطلاب على التعلم التعاوني
- تعويد الطلاب على البناء على أفكار الآخرين وتطويرها.
- تزويد الطلاب بمهارات العمل الجماعي وتشجيعهم على إبداء آرائهم.



- تحقيق المتعة وزيادة الثقة بالنفس التي يشعر بها الطلاب أثناء ممارستهم لعملية التفكير الابتكاري.
- التأكيد على التعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف.
- العمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب من خلال ممارسة الأنشطة الابتكارية.
- مناقشة مدى جودة الأفكار (الحلول المطروحة) أثناء الدروس.

مبادئ أساسية في سياسات التعليم والتعلم

- التعليم والتعلم عمليتان مخططتان تسترشدان برؤية الكلية ورسالتها وخصائص خريجها.
- تؤكد كافة الممارسات التعليمية على مخرجات التعلم مقارنة باستراتيجيات التدريس التي تركز على المحتوى التدريسي.
- يسهم البرنامج وكافة الأنشطة التعليمية في تنمية شخصية كل طالب وفكره وتؤكد على التعلم النشط والمشاركة الفعالة لكل طالب.
- تشمل كافة أنشطة التعليم والتعلم جميع الطلبة وتلبي احتياجاتهم وخلفياتهم المتنوعة.
- يشجع البرنامج بشكل عملي استخدام التكنولوجيا لتعزيز عملية التعليم والتعلم والخبرات الطلابية.
- تحافظ الممارسة الأكاديمية لعضو هيئة التدريس بالبرنامج وطلبته على التوازن بين التزامات التعليم والتعلم، والبحث، والمشاركة المجتمعية.
- يدرك البرنامج الدور الحيوي للتقييم والتغذية الراجعة اللذين يقدمان للطلبة كجزء لا يتجزأ من عملية التعلم.
- تدرك ادارة الكلية الدور الحيوي للتقييم الناقد الذي يقدمه الطلبة في تعزيز عملية التعلم وجودة التعليم .

مواصفات منظومة استراتيجيات التعليم والتعلم

- الشمولية بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي.
- المرونة والقابلية للتطوير بحيث يمكن استخدامها من مستوى دراسي لآخر ومن مرحلة دراسية لأخرى.
- الارتباط بأهداف التدريس لتحقيق المخرجات التعليمية.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- مراعاة الإمكانيات المتاحة بالمؤسسة التعليمية.

مكونات إستراتيجية التدريس

مكونات إستراتيجيات التدريس بشكل عام هي:

- ١- الأهداف التدريسية.
- ٢- التحركات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس اثناء تدريسه في القاعة الدراسية.
- ٣- الأمثلة والتدريبات والتمارين المستخدمة في الوصول إلي الأهداف.
- ٤- الجو التعليمي بشكل عام.



٥- استجابات الطلاب الناتجة عن المناقشات واساليب التدريس الاخرى التي ينظمها عضو هيئة التدريس ويخطط لها.

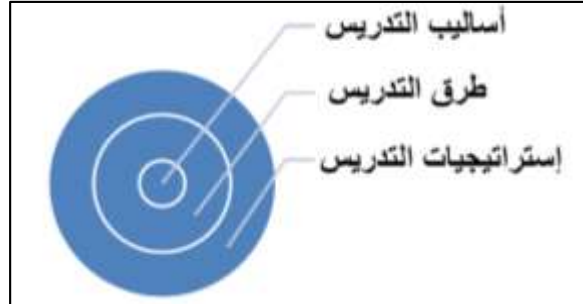
الفروق الأساسية بين الإستراتيجية والطريقة والإسلوب في التدريس:

النوع	المفهوم	الهدف	المحتوي	المدي
الإستراتيجية	خطة منظمة ومتكاملة من الإجراءات، تضمن تحقيق الأهداف الموضوعية لفترة زمنية محددة	رسم خطة متكاملة وشاملة لعملية التدريس	طرق، أساليب، أهداف، نشاطات، مهارات، تقويم، وسائل، مؤثرات	فصلية – شهرية- أسبوعية
الطريقة	الآلية التي يختارها عضو هيئة التدريس لتوصيل المحتوى وتحقيق الأهداف	تنفيذ التدريس بجميع عناصره داخل القاعة الدراسية	أهداف، محتوى، أساليب، نشاطات، تقويم	موضوع مجزأ علي عدة محاضرات- محاضرة واحدة- جزء من محاضرة
الإسلوب	النمط الذي يتبناه عضو هيئة التدريس لتنفيذ فلسفته التدريسية حين التواصل المباشر مع الطلاب	تنفيذ طريقة التدريس	اتصال لفظي، اتصال جسدي، حركي	جزء من محاضرة

تحدد استفادة الطالب من الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم ليست هناك طريقة واحدة جاهزة للتعليم،

الفرق بين الاستراتيجية والطريقة والاسلوب في الاتي:

- استراتيجية التدريس أشمل من الطريقة، فالاستراتيجية هي التي تختار الطريقة الملائمة للتدريس مع مختلف الظروف والمتغيرات في الموقف التدريسي، فالاستراتيجية هي خطة واسعة وعريضة للتدريس. الاستراتيجية مفهوم أشمل من الطريقة والاسلوب فالاستراتيجية يتم انتقائها تبعاً لمتغيرات معينة وهي بالتالي توجه إختيار الطريقة المناسبة والتي بدورها تحدد إسلوب التدريس الامثل والذي يتم انتقائه وفقا لعوامل معينة. والطريقة أشمل من الاسلوب ولها خصائص مختلفة
- الطريقة هي بالمقابل أوسع من الاسلوب. اذا فطريقة التدريس هي وسيلة الاتصال التي يستخدمها عضو التدريس من أجل إيصال أهداف الدرس الى الطلاب.
- اما اسلوب التدريس فهو الكيفية التي يتناول بها عضو هيئة التدريس الطريقة (طريقة التدريس)



كيف تصمم إستراتيجية التعليم والتعلم

تصمم إستراتيجية التعليم والتعلم في صورة خطوات إجرائية بحيث يكون لكل خطوة بدائل، حتى تتسم الإستراتيجية بالمرونة عند تنفيذها، وكل خطوة تحتوي على جزئيات تفصيلية منتظمة ومنتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة، لذلك يتطلب من أعضاء هيئة التدريس عند تنفيذ إستراتيجية التدريس تخطيط منظم مراعيًا في ذلك طبيعة الطلاب وفهم الفروق الفردية بينهم. اختيار إستراتيجية التعليم والتعلم لتدريس محتوى المقرر الدراسي تبنى على تحقق أهداف عمليتي التعليم والعلم.

اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم يتطلب من عضو هيئة التدريس التفكير والموازنة بين الاستراتيجيات التي يكتسبها الطلاب، والخبرة السابقة لديهم، وميولهم واستعداداتهم، ويمكن لعضو هيئة التدريس عن طريق اختيار الإستراتيجية المناسبة للتعليم والتعلم أن يحول المحتوى الدراسي إلى عملية ذهنية ممتعة، أن عضو هيئة التدريس يمكنه تطبيق عدد من الاستراتيجيات معًا، أو استخدام إحداها طبقًا لطبيعة نواتج التعلم .

أنواع إستراتيجيات التعليم والتعلم

تعدد استراتيجيات التعليم والتعلم بتعدد البرامج والمقررات فكل استراتيجية تتناسب مع محتوى علمي معين دون محتوى آخر، وقد يتم استخدام أكثر من استراتيجية في مقرر واحد. وترتكز عملية التعليم والتعلم ببرنامج هندسة السيارات والجرارات على مجموعة من الإستراتيجيات الحديثة مثل إستراتيجية التعليم المباشر، إستراتيجية التعليم الغير مباشر، إستراتيجية التعليم التفاعلي والتعليم الذاتي وذلك من خلال استخدام العصف الذهني والاعتماد على حل استراتيجي للمشكلات. وفيما يلي عرض لمختلف انواع الاستراتيجيات التي يعتمد عليها عضو هيئة التدريس في تدريسه للمقرر.

1. إستراتيجية التعليم المباشر
2. إستراتيجية التعليم الغير مباشر
3. إستراتيجية التعليم التفاعلي
4. إستراتيجية التعليم التجريبي.
5. إستراتيجية التعلم الذاتي.
6. إستراتيجية التعليم الهجين



7. إستراتيجية التعليم الالكتروني

1- إستراتيجية التعليم المباشر (التقليدية)

يقصد بالتعليم المباشر ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على دور عضو هيئة التدريس بشكل أساسي ومباشر في تقديم المعرفة بجميع أشكالها جاهزة للطلاب. وتسمى طريقة الإلقاء، وهي من أقدم الطرق نشأة وأكثرها شيوعاً في مختلف المراحل التعليمية، وهي الطريقة التي يكون محورها عضو هيئة التدريس وما يقوم به من إلقاء طوال الوقت المخصص للدرس مع الاستعانة أحياناً ببعض الوسائل التعليمية، ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها على القيادة التامة لشرح المقرر من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعة، ويرتكز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات ومن أمثلتها طريقة المحاضرة الحديثة.

والمحاضرة الحديثة هي من الأساليب الشائعة في التعليم الجامعي، فيمكن أن يستعين عضو هيئة التدريس بطريقة التدريس المباشر التي تشتمل على أساليب عديدة لتفعيل العملية التعليمية وتعطي دوراً أكبر للطلاب من حيث تشجعه على المساهمة والمشاركة أثناء المحاضرة وهي معتمدة على التقنيات الحديثة مثل استخدام جهاز العرض الداتا شو، مع تفعيل نوع الأسئلة التي توجه للطلبة أثناء المحاضرة ويجب أن يوجه عضو هيئة التدريس أسلوب تدريسه إلى الآتي:

- فتح المجال لكافة الطلبة بتوجيه الأسئلة أثناء إلقاء عضو هيئة التدريس للمحاضرة.
- قيام عضو هيئة التدريس بتشجيع الطلبة على طرح ما يغمض عليهم من الأفكار.
- تعويد الطلبة على أسلوب وآداب المحاوره لتوجيه السؤال الخاصة بالمقرر.
- ألا ينتقل عضو هيئة التدريس من عنصر إلى آخر إلا بعد التحقق من استيعاب الطلاب لهذا العنصر.
- إتاحة الفرصة للطلاب لتقديم تساؤلاتهم واستفساراتهم حول موضوعات المحاضرة مع تشجيعهم على إبداء آراءهم ووجهات نظرهم النقدية حول أي من هذه الموضوعات.
- ابتعاد عضو هيئة التدريس عن التزمّت بأرائه وإجبار الطلبة للخضوع لها من دون السماح لهم بإبداء آرائهم.
- تحديد عناصر الموضوع الذي يتم تناوله في المحاضرة بوضوح أمام الطلاب.
- يقوم عضو هيئة التدريس بعد الانتهاء من عنصر أو أكثر بتنظيم مناقشة مع الطلاب أو تكليفهم بتلخيص ما تم الانتهاء منه.
- من الممكن تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تتولى كل مجموعة مناقشة أحد العناصر بينهم وتقديم رؤيتهم حوله أما زملائهم.
- استخدام العروض التقديمية مثل باور بوينت بطريقة شيقة تجذب انتباه الطلاب.
- استخدام الأمثلة التوضيحية لزيادة فهم الطلاب بطبيعة الموضوعات التي يدرسونها.
- من الممكن تشجيع الطلاب بعرض أي من العناصر في المحاضرة بعد إعداده لها.
- تبسيط ما يصعب عليهم من خلال التدرج في عرض المقرر.
- جذب الطلاب الى المحاضرة وتخليص طلبته من الشرود الذهني وأحلام اليقظة.

إجراءات التعليم المباشر (المحاضرة)

تشتمل على الخطوات الأربع الآتية :



- التخطيط المسبق للدرس والالتزام بالموضوع .
- تدوين النقاط الرئيسية والتركيز على مواطن الربط .
- تشويق الطلاب وجذب انتباههم بحسن الإلقاء ووضوح الصوت والتنوع في السرعة والإشارات وتقديم الأمثلة التطبيقية .
- إشراك الطلاب بطرح الأسئلة عليهم وذلك حتى لا يحدث الملل والشروود مثل حل التمرينات , وتلخيص الموضوع

مزايا التعليم المباشر (المحاضرة)

- تنمي مهارة الإصغاء والانتباه والاستماع بتركيز للطالب.
- تسمح للمحاضر بالتوسع أو الحذف أو الإضافة للمقرر.
- توفر الوقت إذ انها تمكن عضو هيئة التدريس من تقديم مادة كثيرة في وقت قليل .
- تعد الطريقة الأكثر ملاءمة عندما يكون عدد الطلاب كبير في قاعة الدرس.
- تعطى عضو هيئة التدريس فرصة لتطبيق جميع اجزاء المقرر.
- تعد طريقة المحاضرة الأفضا في تعليم القيم والموضوعات التي تتعامل مع إثارة الأحاسيس والمشاعر.
- يمكن استخدام بعض اساليبها في تدريس جميع المواد الدراسية.

عيوب التعليم المباشر (المحاضرة)

- تبعد الطلاب عن روح البحث والاستقصاء .
- لا تشجع الطلاب على التفكير والتحليل والاستنتاج .
- تؤدي لشروود ذهن الطلاب وعدم قدرتهم على الربط بين أجزائها .
- تركز على جانب واحد من جوانب نمو الشخصية وهو الجانب المعرفي
- تجعل عضو هيئة التدريس سلبياً في الموقف التعليمي وتعدوة على ذلك.
- تحتاج إلى قدرات عالية من المحاضر.

2- إستراتيجية التعليم الغير مباشر

تعتمد ادارة البرنامج إستراتيجية التعليم الغير مباشر من خلال قيام الطلاب بحل مجموعة من التمارين التطبيقية على المعارف التي تم تدريسها بالمقررات الدراسية ويقوم عضو هيئة التدريس أو عضو هيئة المعاونة بمتابعة الطلاب وتقديم المساعدة لهم في حل تلك المشكلات، مما يعزز قدرة الطلاب على حل المشكلات التي تواجههم في الحياه العملية. وتتعرف إستراتيجية التعليم الغير مباشر (بإستراتيجية حل المشكلات) يعرف أسلوب حل المشكلات إجرائياً بأنه مجموع الإجراءات التفصيلية الخاصة التي يتبعها عضو هيئة التدريس في تدريس الطلاب وتدريبهم على مهارات التفكير العلمي والمنطقي، بذكر مسألة أو موقف غير مألوف لاكتشاف مستوى الطلابي الثقافي، ويحتاج إلى تأمل وتفكر وبحث، وصولاً إلى إيجاد حل مناسب، تحت إشراف عضو هيئة التدريس، وفي وقت محدد.

طرق التدريس غير المباشرة	طرق التدريس المباشرة
--------------------------	----------------------



<ul style="list-style-type: none">• فيها يكون المعلم موجهاً ويكون المتعلم مشاركاً بنسبة عالية في العملية التعليمية .• ويتركز الإهتمام في هذا النوع على ممارسة عمليات التعلم المختلفة , وإكساب المتعلمين السلوكيات الإيجابية , مثل الإعتماد على الذات , والثقة بالنفس , وبث روح التنافس , والتعاون فيما بينهم• أمثلة على ذلك طريقة (التعلم التعاوني , العصف الذهني , لعب الأدوار , حل المشكلات) .	<ul style="list-style-type: none">• يلعب فيها المعلم دوراً نشطاً محورياً في السيطرة على العملية التعليمية من حيث (التخطيط . التنفيذ . التقويم) .• فهو يؤكد أفكاره موجهاً بذلك عمل الطالب وناقداً لسلوكه , مع تبرير لاستخدامه السلطة داخل الفصل .• أمثلة على ذلك (طريقة الإلقاء) (المحاضرة) . المناقشة)
--	--

3- إستراتيجية التعليم التفاعلي

تعتمد إستراتيجية التعليم التفاعلي على أسلوب التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس والمادة العلمية ويمكن تطبيق هذا المفهوم من خلال عدة وسائل منها التعليم التعاوني والتعليم الإلكتروني.

أ- التعليم التعاوني

هو من طرق التعلم النشط وهو إستراتيجية يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل فرد أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بغية تحقيق أهداف مشتركة ويتراوح عدد افراد مجموعة التعليم التعاوني ما بين طالبين الي ستة طلاب يتفاعلون فيما بينهم ويتعاونون في مساعدة بعضهم البعض لتحقيق التعلم من خلال تفاعل افراد مجموعة التعلم التعاوني.

عناصر التعلم التعاوني

- الاعتماد المتبادل الإيجابي : يتطلب ذلك ارتباط الطلاب معاً في الطريقة والعمل فيكون كل فرد مسؤول عن عمله كفرد ومسؤول عن عمل المجموعة.
- التفاعل وجهاً لوجه : ويتحقق هذا التفاعل من خلال المجموعات الصغبرة، وذلك لزيادة الاتصال والتفاعل ويساعد التفاعل الإيجابي في تدعيم كل فرد للآخرين ويساعد في تحقيق النجاح والتفوق.
- المهارات الاجتماعية بين الأشخاص داخل المجموعات : هناك بعض المهارات الاجتماعية لابد من تنميتها لدى الطلاب قبل البدء في التعلم التعاوني مثل :
 - المشاركة بالصوت الهاديء
 - تجنب النقد السلبي.
 - مراعاة الوقت.
 - تبادل الأدوار.
 - التشجيع والمناقشة.

وتتميز إستراتيجية التعليم التعاوني بمميزات عديدة مثل:-



- يجعل الطالب محور العملية التعليمية
- زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب.
- ينمي الثقة بالنفس لاعتماد الطالب على نفسه.
- يزيد من قدرة الطالب على اتخاذ القرار والتحكم في الوقت.
- نمو علاقات الاجتماعية وإيجابية بين الطلاب
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب
- يفيد في تعلم المعلومات الصعبة التي تعتمد على تبادل وجهات النظر.
- تفهم الطلاب لقدرات الآخرين واهتماماتهم وحاجاتهم.
- الاستقلالية الايجابية.
- التفاعل وجها لوجه.
- المسؤولية الفردية.

الأدوار التي يمكن للطلاب أن يلعبوها داخل المجموعة

- الطالب هو المحور الرئيسي في التعلم التعاوني ويتمثل دوره في دراسة ومراجعة موضوع المحاضرة والإجابة على تساؤلات وانشطة المحاضرة طبقاً لدور كل منهم دون تدخل المحاضر. بحيث يعرض كل طالب أفكاره ومقترحاته ويساعد الآخرين في أداء مهامهم ويتناقش ويتحاور وينتقد بإيجابية، فيستفسر ويحلل، ويقوم بدوره المحدد طبقاً لتقسيم الموضوع، ويمكن تقسيم الطلاب داخل المجموعة كما يلي:
- أحد الطلاب يتولى مسؤولية إدارة المجموعة والتأكد من المهمة التعليمية و طرح أية أسئلة على عضو هيئة التدريس و توزيع المهام على أفراد المجموعة والتأكد من أن كل فرد يقوم بدوره .
 - أحد الطلاب يتولى مسؤولية إحضار المواد من المورد إلى مكان المجموعة وهو الطالب الوحيد المتاح له التحرك داخل أو خارج قاعة الدراسة .
 - أحد الطلاب يتولى مسؤولية جمع المعلومات و تسجيلها بطريقة مناسبة كتقرير.
 - أحد الطلاب يكون مسؤول عن تقديم عمل المجموعة وما توصلت إليه.
 - أحد الطلاب مسؤول عن ضبط الوقت وتنبيه الطلاب بقرب انتهائه أثناء المهام المكلفين بتأديتها .
 - الطلاب جميعاً مسؤولين إعادة ترتيب المكان بعد إنهاء العمل.

المبادئ الحاكمة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني

- تشكيل المجموعات: تشكيل مجموعة التعلم التعاوني من طلاب غير متجانسين تحصيلياً أو اجتماعياً يؤدي إلى تحقيق الفوائد المرجوة من هذه الإستراتيجية.
- عدد أفراد المجموعة: يبدأ تكوين المجموعات من طالبين، على ألا يزيد عن ستة. وفي أغلب الأحيان يتحول العمل داخل المجموعة إلى مهام يقوم بها كل طالب على حدة.
- يتحدد استخدام مجموعات التعلم التعاوني لتحقيق أهداف التعلم بطول الفترة الزمنية التي على أفراد المجموعة قضاؤها في النشاط أو المشروع المحدد. ويرتبط تحديد تلك الفترة الزمنية بطول الحصة الدراسية، ومدى مرونة الجدول الدراسي.



- يتم اختيار هدف عام يسعى الطلاب إلى تحقيقه، ويجب أن تكون الأهداف الأكاديمية واضحة تماماً لدى الطلاب، كما يجب أن يفهم الطلاب المهمة الأكاديمية والسلوكيات المرغوب فيها من وراء النشاطات والمهام التي كلفوا بأدائها.
- متابعة عضو هيئة التدريس وتدخله يتمثلان في توضيح المهمة، والتأكد من فهم الطلاب لها، وتشجيعهم على الاستفسار والتساؤل والتفكير في تفاصيل المهمة أو النشاط، وإعطاء نماذج من الأداءات المطلوبة، بالإضافة إلى تسجيل كل ما يتعلق بتعلم كل طالب وسلوكه. أثناء الدرس يقوم عضو هيئة التدريس بملاحظة ومتابعة كل طالب داخل المجموعة و ملاحظة أداء المجموعة ككل و حل المشكلات التي قد تحدث بين الطلاب أو مشكلات التعلم. وبعد الدرس يتأكد عضو هيئة التدريس من تحقيق أهداف المقرر العلمي التي درسها الطلاب والتعليق بموضوعية ووضوح على ما لاحظته من المجموعات.
- عند تنفيذ الطلاب الأهداف المتفق عليها تظهر ضرورة تقويم مساعيهم نحو التعلم. ويمكن استخدام أكثر من طريقة لتقويم كل فرد من أفراد المجموعة، فيمكن تقديم مشكلات ليقوم بحلها طالب معين، أو اختبار تحريري فردي. وبعد الانتهاء من هذا التقويم يُطلب من أي طالب آخر في المجموعة توضيح وتفسير إجابات زميله، وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسؤوليته الفردية عن تعلمه، ومسئولته عن تعلم زملائه.
- 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 استخدام لمهارات التفكير الناقد، والتفكير التأملي، بالإضافة إلى ما تتطلبه عملية التأمل من إخلاص ودقة.

ب- التعليم بالحاسب

يتسم العصر الحالي بالتوسع في جميع المجالات المختلفة، ولضمان مساندة هذا التوسع المعرفي والتطور العلمي والتوظيف التقني، يصبح دور ادارة البرنامج هو تنمية الطالب في الجانب المعرفي والمهاري، وذلك بأساليب وطرق تدريسية متعددة، تغرس في الطالب توظيف التكنولوجيا في الحياة التعليمية وتمثل الوسائل التعليمية مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتحسين عملية التعليم والتعلم، كما أن تقنيات التعليم عبارة عن عملية منهجية منظمة للعمل، وتقوم علي إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعلم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة أو الآلات التعليمية، لتحقيق أهداف محددة.

ولا ينكر أحد أن التكنولوجيا قد نقلت التدريس نقلة نوعية نحو الأفضل، ومن بين الأجهزة التي ساعدت في ذلك الكمبيوتر الذي ساهم بأشكال متعددة في التدريس منها، أسلوب الألعاب التعليمية وإسلوب حل المشكلات وسوف نتكلم عنهم لاحقاً.

• المحاكاة Simulations

يحتوي البرنامج في هذا الإسلوب علي نماذج لعمليات معينة وتقدم برامج الترميزات عادة مواقف حقيقية أو Simulations محاكاة قريبة من الواقع تجعل الطلاب يتعلمون بالخبرة المحسوسة.

• التدريب والممارسة Drill and Practice



يُصمم البرنامج التعليمي في هذا الأسلوب بشكل يدعم التدريس العادي في القاعة الدراسية، كما تجعل برامج التدريب والممارسة المادة العلمية مألوفة لدي الطلاب، وتساعد في إنماء قدرة الاستدعاء الآلي للمعلومات، وإتقان المهارات الرياضية والهجائية والمهنية، كما تدريبهم علي تطبيق المبادئ أو المفاهيم.

• التدريس الكامل Tuition :

يعمل الكمبيوتر في هذا الأسلوب كمدرس سواء لكل طالب بمفرده أم لكل مجموعة من الطلاب، وتصميم برامج التدريس الكامل) بحيث تمر بالخطوات الأساسية لعملية التدريس، إضافة لميزات برامج التدريب والممارسة .

• التدريس بالكمبيوتر (ذو الوسائط المتعددة) CAI with Multimedia

مع ظهور وسائط تخزين عالية السعة مثل أسطوانات الفيديو والاسطوانات المدمجة أمكن التدريس بالوسائط المتعددة بواسطة الكمبيوتر، وبذلك تم عرض المعلومات للطلاب باستخدام نصوص مكتوبة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة مع الصوت والألوان، ومع نظام Windows للتشغيل أمكن تجميع عدد من الوسائط في نظام واحد فضلاً عن تميزه بمجموعة برامج لمساندة الوسائط المتعددة.

وبالتالي تحولت العملية التعليمية من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات واصبحت العملية التعليمية تهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم حيث تعتمد على تطبيقات الحاسبات الإلكترونية وشبكات الإتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف وتضم تطبيقات عبر الويب وغرف التدريس الافتراضية حيث يتم تقديم محتوى دروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو ويمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعليم في أي وقت وأي مكان. التعليم الإلكتروني يؤدي الي خبرات تعلم ثرية غنية تتسم بانها

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

• الطالب يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات التي تقدمها إستراتيجية التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، وإمكانه أن يعيد أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها بقدر ما يريد، وفي الوقت ذاته يمكنه تخطي بعض الأجزاء لأنه يرغب في التركيز على ما لا يعرفه أو لا يتقنه.

• حيث يتم التعلم في بيئة آمنة مقارنة ببيئة الفصل الدراسي التي يظهر فيها التنافس، ويقع الطالب أحياناً تحت ضغط غرفة الدراسة، لكنه باستخدام الكمبيوتر في التعلم يستطيع التخلص من هذه المشاعر، ويحدد سرعة سيره، وطريقة تعلمه.

• 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.

هناك طرق متعددة بعملية التعليم الإلكتروني حيث يمكن استخدام ما يأتي:

• التعلم عن بعد: فإينما يتواجد الطالب يستطيع الحصول على المواد التعليمية التي يريدها عن بعد، هذا يعني أن القائمين على تصميم المواقع التعليمية يحرصون على أن تتضمن هذه المواقع المواد



التدريسية والتدريبية الممكنة، مع إمكانية تغييرها وتطويرها بما يواكب المتغيرات المحيطة بالمجال المعرفي.

- التعلم المفتوح والمرن: يستطيع الطالب دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المواد المناسبة للمناهج التعليمية ويختار منها ما يتعلمه وقتما يشاء.
- التعلم الجماعي: يمكن للمتعلم أن يتعامل مع المواقع التعليمية بمفرده، ويمكن لمجموعة من الطلاب استخدام المواد التعليمية المتاحة معا تحت إشراف عضو هيئة التدريس.

4- إستراتيجية التعليم التجريبي Experimental Learning

يقوم هذا النوع من التعليم على توفير فرص حيوية حقيقية للطلاب للإسهام في تعلم موجه توجيهها ذاتيا من خلال أنشطة عملية أو رحلات تعليمية.

تعتمد ادارة البرنامج على إستراتيجية التعلم التجريبي في أغلب المقررات من خلال قيام الطلاب بعمل تجارب معملية لتطبيق المعارف المكتسبة في بعض المقررات الدراسية بما يؤدي الى ترسيخ المفاهيم لدى الطلاب بالإضافة إلى عمل زيارات ميدانية في المصانع والشركات وأيضا التدريب الميداني الذي يتم خلال الفترة الصيفية في السنتين الأخيرتين من مرحلة البكالوريوس.

5- إستراتيجية التعلم الذاتي

في خضم التقدم في الاكتشافات والمبادئ والنظريات والمعارف في فترات زمنية متقاربة، يتزايد الاهتمام من قبل إدارة برنامج السيارات والجرارات في توفير سبل التعلم الذاتي، كخطوة مهمة، فمن خلال توفير المناخ اللازم والخبرات يكتسب الطالب ما يتطلع إليه من معارف واتجاهات ومهارات، إضافة لتلبية احتياجاته العملية والمهنية.

وبالتالي فان ادارة البرنامج تعتمد على إستراتيجية التعلم الذاتي الذي يعتمد على قيام الطالب بتحصيل المعارف والمهارات معتمداً على قدراته الذاتية في التحصيل من مصادر التعليم المختلفة مما يحقق تنمية شخصية والقدرة على مواصلة التعليم بنفسه مما يؤهله لمتابعة التقدم والتطور الذي يحدث في مجال تخصصه وتقوم ادارة البرنامج بتطبيق هذا الإسلوب من خلال البحوث والمشاريع التطبيقية في أغلب مقررات البرامج التعليمية المختلفة.

الممارسات التطبيقية لأساليب التعلم الذاتي

طبيعة الدراسة بالبرنامج تتطلب الممارسات التطبيقية لأساليب التعلم الذاتي. أن أهداف التعلم الذاتي تنمية الكفاءات الادائية الاكاديمية والتطبيقية للطلاب، ولتحقيق تلك الأهداف يلعب عضو هيئة التدريس دوراً توجيهياً وتنظيمياً لإنجاح هذه العملية، بحيث ينتقل دور عضو هيئة التدريس من المصدر الأساسي والوحيد لتقنيات التعلم إلى دور الموجه المنظم الذي يعرض خدماته وفقاً لمتطلبات الموقف.



يعتبر هذا النوع من التعليم من أهم أساليب التعلم التي تسمح بتوظيف المهارات التعليمية بفاعلية عالية، الأمر الذي يُسهم بتطوير الطالب معرفياً وسلوكياً ووجدانياً. أيضاً تحتوي المقررات الدراسية علي مجالات كثيرة لتنمية التعلم الذاتي فعلي سبيل المثال - :

- مشروع التخرج لطلاب البرنامج والمشاريع الصغيرة التي تتم من خلال المقررات.
- معظم المقررات تتطلب تقارير يحصل الطالب عليها من الانترنت أو من المراجع المحلية أو العالمية أو من الكتلوجات الخاصة بالشركات.
- يقوم الطلاب في الكثير من المقررات الدراسية بإعداد أبحاث خاصة بالمقرر حيث يقوم الطلاب بزيارة المكتبة للاطلاع على المراجع وتصفح الإنترنت لاستخراج المعلومات الخاصة بأبحاثهم مما يعتبر تعلمًا ذاتيًا.
- هناك حالات دراسية يقوم الطالب بدراسة الحالة وكتابة تقرير عنها ويقوم بإجراء التحليل الخاص بها وتقديم الحلول لذلك.
- في مقرر هندسة السيارات يطلب من الطالب الحصول على كتالوج سيارة معينة من وكالات السيارات ويطلب منه بعض المعلومات الفنية ويقوم الطالب باستخراج كل المعلومات الفنية المطلوبة من الكتلوجات وعمل الحسابات عليها ومقارنتها بالتجارب العملية الموجودة بالكتالوج
- تعتبر المقررات الإلكترونية هي وسيلة في حد ذاتها لتنمية التعلم الذاتي حيث يقوم الطالب بنفسه بالدخول علي المقرر علي الإنترنت والحصول على كل المعلومات التي يتطلبها الدراسة وكل هذا مسجل بملف المقرر

تحفيز الطلاب على التعلم الذاتي

يتم تحفيز الطلاب على التعلم الذاتي من خلال عدة وسائل منها:

- الدرجات وسيلة أساسية للتحفيز فيمكن تشجيع الطلاب المتميزون بإعطائهم زيادة في درجات اعمال السنه وتشجيعهم معنويًا.
- تمويل مشاريع التخرج المتميزة وفتح فرص لتطبيقها عن طريق الاتصال مع الصناعة أو اي جهة تساعد على ذلك.
- تعظيم التعلم الذاتي لدى الطلاب.
- ممارسة أساليب التعلم الذاتي فعليا حيث يمكن تقسيم الطلاب إلى مجموعات وتكليف كل مجموعة بإعداد أبحاث وعروض تقديمية ومناقشتها داخل قاعة الدراسة.
- تكليف الطلاب بالأعداد المسبق لموضوع المحاضرة القادمة، وعلى أن تقوم مجموعة منهم بشرح المحاضرة في البداية ويتبعها تعليق زملاءه وأستاذ المقرر (مرفق رقم 2/2/5).
- التوعية في المحاضرات واللقاءات والندوات والمسابقات بأهمية التعليم الذاتي والتعريف بوسائل التعلم الذاتي المدرجة بتوصيف كل مقرر.
- تنظيم مسابقات بسيطة بين الطلاب داخل قاعات المحاضرات.

التعليم الذاتي بمساعدة تكنولوجيا المعلومات

استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراحل التعليم أحد المصادر الكبرى لتطوير التعليم. أسباب ذلك أن التقويم المنتظم للتعليم والتعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات في كل أشكاله المختلفة يتضمن (نظم



التعلم المتكاملة، الوسائط المتعددة التفاعلية، بيئات التعلم التفاعلية، العوالم المصغرة). تقويم التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات محدودة، إلا أنها منتشرة في التقارير التي تعدها المؤسسات على المستوى المحلي أو الدولي. حيث يمكن استخلاص نتائج قوية عن مدى تقدم مؤسسة تعليمية ومقارنتها بمؤسسات أخرى اعتماداً على تلك المؤشرات التي لا تدخل ضمنها مؤشرات أكثر أهمية لكنها أقل وضوحاً وسهولة مثل قياس فعالية التنفيذ ودور الدافعية ومدى تقدم التعلم. هناك عدة أبعاد تعليمية تتحقق بمساعدة تكنولوجيا المعلومات كأداة للتفاعل التعليمي، واستكشاف ومتابعة تقدم الطالب، وتمكين عضو هيئة التدريس، ومراعاة الفروق الفردية، والارتقاء بالتعلم التعاوني تتمثل فيما يلي:

نظرية المعرفة، الفلسفة التعليمية، النظريات النفسية، توجه الأهداف، القيمة التجريبية، أدوار عضو هيئة التدريس، مرونة النظام التعليمي، الدافعية، مراعاة الفروق الفردية، مدى تحكم الطالب في طريقة وسرعة تعلمه، أدوار الطالب، المناخ المحيط بعملية التعليم والتعلم. وفيما يلي بعض هذه الأبعاد: إن قراءة ما على الشاشة أو مشاهدة مقاطع من الأفلام أو التحكم في أزرار الأوامر المعروضة على الصفحات يؤدي إلى "التعلم النشط". ونادراً ما تستطيع هذه النماذج التعليمية التعلمية أن تعبر الفجوة القائمة بين النظرية والتطبيق، لإغفالها الحاجة إلى التطبيق لكي يتم فهم كيفية الاستفادة العملية من المعرفة، هذه النظرة إلى التعلم تغيرت إلى نظرة ترى أن المعرفة تتطور بشكل مستمر، ويتم بناؤها في السياق الاجتماعي الاقتصادي، التي انعكست على بيئة التعلم، وأصبحت تسعى إلى إعداد الطالب للحياة في مجتمع المعرفة، وأصبح أفضل إعداد ممكن لهذا المجتمع هو أن يكون الطالب قادراً على توجيه جهودته نحو أهداف معينة أصيلة نابعة من داخله.

انعكست هذه الرؤية على إستراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، ليتحول تعلم الطالب من تكنولوجيا المعلومات إلى استخدام هذه التكنولوجيا في إنتاج أدوات معرفية وبيئات بنائية يتعلم فيها الطالب مع تكنولوجيا المعلومات. أي أن الهدف هو استخدام أدوات معرفية، وبيئات تكنولوجية متطورة وتطويعها بحيث تصبح مجالاً للمشاركة بين الكمبيوتر والطالب لاستخدام مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والاستكشافي والتعلم الذاتي، والتوصل إلى مستوى أعلى من التعلم، مما يستلزم توفر بيئات تعلم تتيح خبرات مرتبطة بالمحتو، واستخدام أدوات ومصادر ن من بناء المعرفة حتى يتمكن الطالب من فهم دوافع الحقيقة. وتمك، تعلم تخدم أهداف تعلم معينة للمعرفة كأمر محوري في تطوير إستراتيجيات تعلم ناجحة. ويتمثل دور العوامل الدافعية في هذه الإستراتيجية فيما يأتي:

- الفهم الناتج من خلال التعلم ينبع من خلال التفاعل مع البيئة المحيطة به.
- الغموض المعرفي يثير عملية التعلم وينظمها.
- المعرفة تتطور وتنمو من خلال الوضع الاجتماعي الاقتصادي، ومن خلال التأمل في عمليات التفكير التي يقوم بها الطالب أثناء هذا التفاعل والتطوير.

6- استراتيجية التعليم الهجين Hybrid education

- التعليم الهجين هو جمع بين التعليم المباشر وجهاً لوجه والتعليم الإلكتروني
- التعليم الهجين يجمع ما بين التعليم في الحرم الجامعي والتعلم الإلكتروني، وتحدد النسبة بينهما وفقاً لطبيعة كل تخصص وكل مقرر
- البنية التحتية التقنية المتطورة في المؤسسات التعليمية عنصر أساسي لنجاح تطبيق التعلم الهجين



- تحول جديد في مسيرة التعليم شكلت أبعاده التحديات الحالية ولعبت في آليات دورا كبيرا تطبيقه للتغلب على عوائق المكان والزمان..
- إعادة هندسة العملية التعليمية بتحديد دور المُعلم والمُتعلم والمؤسسة التعليمية
- يشكل "التعليم الهجين" إحدى الركائز الأساسية التي تدعم جودة واستدامة العملية التعليمية. بواسطة توفير رصيد ضخم ومتجدد من المحتوى العلمي يمكن تطويره وتحسين وزيادة فعالية لكل مقرر.

مفهوم التعليم الهجين

التعليم الهجين هو ذلك النمط الذي يجمع ما بين التعليم في الحرم الجامعي والتعلم الإلكتروني باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة والانترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين

مميزات التعليم الهجين بالجامعات

- زيادة مرونة التعلم عبر الإنترنت لدى الطلاب.
- الحفاظ على التواجد الطلابي داخل قاعة التدريس.
- توفير الوقت والجهد لدى أعضاء هيئة التدريس.
- التعرف أكثر على المستوى التعليمي لكل طالب.
- رفع مستوى التفاعل والإبداع لدى الطلاب.
- انتشار التطبيقات التي تتيح طرق جديدة للتدريس بعيدًا عن الطرق التقليدية.
- تقليل الكثافة الطلابية داخل قاعة المحاضرات أو نسبة حضور الطلاب مما يحد من انتشار
- الوباء

مكونات التعليم الهجين

التعليم التقليدي

- محاضرات (الحضور المباشر)
- كتاب جامعي (ورقي)
- وسائل اتصال وتواصل مباشر

التعليم الإلكتروني

- محاضرات مقدمة ONLINE
- محتوى رقمي
- وسائل اتصال وتواصل غير مباشر (الكروني/افتراضي)



المحاضرات والدروس النظرية والعملية في التعليم الالكتروني
المحاضرات والدروس العملية والنظرية في التعليم الالكتروني مسؤولة عضو هيئة التدريس...
ويمكن أن تكون في شكل:

- ملف فيديو أو رابط له
- ملف صوت
- عروض بوربوينت مصاحب بتعليق صوتي
- ملف PDF (متزامن صوتي)
- ملف نصية Doc (متزامن صوتي)
- ملفات صور/ رسوم / نص (متزامن صوتي)
- روابط من مواقع
- نصوص حوارية (chat)
- روابط صفحات وقنوات اليوتيوب الخاصة بعضو هيئة التدريس

متطلبات التعليم الهجين

- لكي ينجح التعليم الهجين فإنه يحتاج للمتطلبات التالية:
- متطلبات تقنية : بنية تحتية تكنولوجية، سعة نطاق عالية، خادم قوي وبرمجيات خاصة مثل برمجيات إدارة التعليم (LMS)
 - متطلبات تنظيمية : جهة/ تنظيمية وإدارية مسؤولة
 - متطلبات بشرية : من خبراء يتحكمون بكل النظام، ومدربين للطلاب وأعضاء هيئة التدريس على النظام.

منصة: Moodle

نظام مودل هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر مجاناً
تتبنى عدة دول ومنظمات هذا النظام في عمليات التعلم عن بعد والتعليم الالكتروني منها مصر
والمركز القومي للتعليم الالكتروني بالمجلس الاعلى للجامعات. يتم فيه تقسيم المقرر الدراسي
الي مجموعة من الدروس والانشطة المصاحبة. يمكن من خلال النظام عمل إختبارات للطلاب
وتقييمهم بعدة اشكال .
الرابط [http:// moodle.com](http://moodle.com) :

منصة: Google classroom

هو نظام لإدارة عملية التعلم، يمكن من خلاله رفع المحاضرات في صورة ملفات excel – doc – ppt-pdf.
من مميزات النظام:

يوجد له تطبيق على التليفونات الذكية (المحمول-) يوجد ساحة نقاش مشتركة بين عضو هيئة
التدريس والطلاب وكذلك بين الطلاب بعضهم مع بعض - رفع التكاليفات والواجبات وتقييمها -



رفع فيديوهات عضو هيئة التدريس اثناء اداء مهارة عملية – تسجيل حضور وغياب الطلاب –
تسجيل موعد دخولهم على الفصل – التحكم في مواعيد رفع التكاليف ومناقشتها....
يتطلب الموقع حساب على Gmail لعضو هيئة التدريس والطلاب
الرابط: <https://classroom.google.com>

منصة Edmodo

أحد بيئات التعلم القائمة على نظام إدارة التعلم وفيها يتم التحكم الشامل لإدارة العملية التعليمية حيث يكون به حساب خاص لعضو هيئة التدريس وحساب خاص بالطلاب.
يحتوى على العديد من الامكانيات التي تيسر عملية التعلم والشرح وعمل واضافة الاختبارات يقدم الموقع خدمة إعداد تقرير شامل وفقاً لعمليات تقييم وتقويم شاملة لمستوى تقدم الطلاب ومعدل الانجاز
الرابط: <https://moodle.com>

ملخص لبعض المنصات الإضافية

المنصة	الرابط : الموقع
Moodle	http://moodle.com
Google classroom	https://classroom.google.com
Edmodo	https://moodle.com
أكادوكس Acadox	http://www.acadox.com/ :
واتس اب WhatsApp group	https://www.whatsapp.com/ :
الفيس بوك Facebook	https://www.facebook.com/workplace
اسكولوجي Schoology	https://www.schoology.com
ايزي كلاس Easyclass	https://www.easyclass.com
قناة يوتيوب Youtube	https://www.youtube.com

آليات وإجراءات تطبيق التعليم الهجين

- وفقاً للخطة عند تنفيذ التعليم الهجين يجب حساب نسبة المشاركة كل من " التعلم وجهها لوجه والتعلم الإلكتروني " وفقاً للمحتوى المعرفي والمهاري المطلوب تحقيقه في المقرر وطبيعة المقرر الدراسي وتوزيع الكثافة العددية للطلاب والتجهيزات المكانية والامكانيات التقنية والاجراءات الاحترازية المتبعة.
- رفع المحاضرات والدروس النظرية والعلمية على المنصة في الوقت المحدد لها مسئولية عضو هيئة التدريس صاحب المقرر ووفقاً لما تم تحديده من طبيعة المقرر 60% عملي و40% نظري أو العكس (أو النسبة المقررة لطبيعة المقرر)، وفي ضوء القواعد والاجراءات العامة المحددة من المجلس الاعلى للجامعات لطبيعة تخصص الكلية وفي ضوء عدد الايام المتاحة لذلك. يفضل تصميم جدول بعدد الاسابيع الدراسية 14 اسبوع محدد في اسابيع المحاضرات والدروس النظرية واسابيع المحاضرات والدروس العملية للمقرر يوقع عليه عضو هيئة التدريس ويكون طرف السيد وكيل الكلية لشئون التعليم أو وكيل الكلية للدراسات العليا للمتابعة .



التحديات التي يمكنها عرقلة استمرار التعليم الهجين بالجامعات

- من الممكن أن يفقد الطلاب حماسهم للتعلم أن لم تكن هناك وسيلة اتصال سهلة بين كل من الطالب ومحاضرته.
- من الممكن أن يفقد التعليم المدمج أو الهجين قيمته إذا لم يكن هناك تطور دائم في استخدامهما.
- لابد من التخطيط الصحيح من جانب أعضاء هيئة التدريس من أجل نجاح هذه المنظومة الجديدة. فلابد من أخذ الوقت الكافي لتحضير المحتوى الدراسي قبل بداية العام وتحضير المراجع والمصادر المناسبة للطلاب كي تتناسب مع تفكيرهم واحتياجاتهم وتستدعي تفاعلهم وحضورهم. ولابد أيضًا من توضيح شكل الاختبارات التي سيخضع لها الطلاب منذ البداية. لذلك، على المحاضر أن يضع أهدافًا محددة قبل بداية العام ومتابعة تطورها ومن الممكن أن يتم تعديل هذه الأهداف إذا لزم الأمر.
- لابد أيضًا من انتقاء الأنشطة الطلابية التي تتناسب مع التعليم عن بعد والتعليم وجهًا لوجه.
- على المحاضر أن يوجه الطلاب إلى كيفية إدارة الوقت والاعتماد أكثر على الذات.

عيوب التعليم الهجين

- إختلاف امكانيات الطلاب المادية من حيث توفير مناخ مناسب للتعليم عن بعد مثل توفير جهاز حاسوب ووسيلة اتصال بالإنترنت جيدة أو هاتف ذكي. ولكن من الممكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق تخصيص التعليم وجهًا لوجه، أو الحضور عامة داخل الحرم الجامعي للطلاب غير القادرين على أن يتابع باقي الطلاب المحاضرات عن بعد.
- عدم وجود وعي كاف تجاه تكنولوجيا التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس في الكليات والجامعات. ولكن يمكن التغلب على هذه المسألة أيضًا عن طريق توفير التدريب اللازم لأعضاء هيئة التدريس قبل بداية العام الدراسي. وهذا ما تفعله معظم الشركات التي تصدر تطبيقات التعليم عن بعد. وتقوم أيضًا هذه الشركات بتزويد الجامعات بدليل مستخدم مناسب للطلاب وأعضاء هيئة التدريس وخدمات استشارية طويلة وقصيرة الأمد، حسب احتياج كل مؤسسة تعليمية.
- من الممكن أن يفقد تقييم الطلاب مصداقيته إذا كان التعليم يحدث عن بعد. فمن الممكن أن يقع غش من جانب بعض الطلاب. وبالتالي سيكون من الصعب تقييم هؤلاء الطلاب، بل أن تقييم الصف كله بنفس المعايير لن يكون عادلًا!

ملاحظات مهمة لعمل خطة دراسية لتطبيق التعليم الهجين بكلية هندسة المطرية

- مع بدء الدراسة وتطبيق التعليم الهجين في المؤسسات التعليمية المختلفة في الكثير من دول العالم، قد يشعر بعض أعضاء هيئة التدريس أن عليهم إعداد أكثر من خطة دراسية واحدة لكل فصل يدرسون له.
- فالتعليم الهجين يعني أن عليك إعداد خطة للتدريس داخل الفصل، وخطة للتدريس أونلاين، وخطة للتعامل مع كل طالب على حده. فهناك خطة للطلاب الذين اعتادوا على التعليم عن بُعد ولم يعودوا يستوعبون الدرس مباشرة داخل المحاضرة.
- وهناك أيضًا خطة للطلاب الذين يملون بسرعة، أولئك الذين تأثروا أشد تأثيرًا بأيام الحجر الصحي الذي فرض علينا جميعًا ولا يستطيعون استيعاب المعلومة إلا بعد تواصل مباشر مع



عضو هيئة التدريس أو المحاضر وليس عبر الإنترنت. وأخيراً عليك وضع خطة رئيسية تجمع بين كل ما ذكرناه لنرى نتائجها بوضوح آخر الفصل الدراسي.

نقاط تساعدك على وضع خطة التعليم الهجين

- الدروس المستفادة التي تود طلابك الخروج بها في نهاية كل درس سواء كان ذلك داخل الفصل أو في التعليم عن بعد. ترتبط هذه النقطة بالأهداف التعليمية للدروس التي اعتدت عليها، ولكن عليك الآن دراسة هذه النقطة مع الأخذ في الاعتبار تطبيق نظام التعليم الهجين.
- الدروس والأنشطة التي يجب مناقشتها داخل المحاضرة تختلف كلياً عن الدروس والأنشطة التي يمكن مناقشتها عبر الإنترنت. ولمعرفة الفرق واختيار الدروس المناسبة لكل نظام منهما يجب مراجعة هذه الدروس جيداً.
- إنشاء وتطوير دروس وأنشطة مناسبة للتعليم عن بعد. هذه النقطة تعتمد بعض الشيء على النقطة السابقة. ولكن علينا تذكر أن اعتماد التعليم الهجين في الأساس جاء من أجل تطوير التعليم وتحقيق أكبر قدر من التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلاب. ولا يتحقق ذلك إلا من خلال خلق أنشطة مبتكرة وحديثة تتناسب مع الجيل الجديد الذي نشأ وحوله كل وسائل التكنولوجيا في متناول يده.
- التحديات التي قد تنشأ عن المناقشات التعليمية المتزامن والتعليم غير المتزامن عبر الإنترنت. عند إعداد أية خطة من المهم دراسة كافة أبعادها والتحديات الناشئة عن كل عناصرها. فالتعليم عن بعد غير المتزامن قد يعني عدم وجود تفاعل مباشر أو تفاعل شخصي أو قلة التحفيز مما قد ينشئ بعض القلق لدى الطلاب، الأمر الذي من واجب المعلم المتميز سرعة التعامل معه.
- المنافع التي قد تنشأ عن المناقشات التعليمية المتزامن والتعليم غير المتزامن عبر الإنترنت. ما المميزات التي تتوقعها في استخدام المناقشات عبر الإنترنت؟ كيف تحقق أكبر قدر من الاستفادة منها؟ كيف يمكنك دمج الدروس أو تهجينها؟

7- استراتيجيات التعلم الإلكتروني E-Learning

التعليم هو الركيزة الأساسية في سباق التقدم ومواجهة تحديات الفجوة الرقمية وتحديات المستقبل، وهو المعبر لتحقيق التنمية الشاملة الاجتماعية والعلمية والاقتصادية في مسار التحولات التي تواجه مستقبل الإنسانية جمعاء. ومن التحديات التي تواجه دول العالم اليوم، ظهور الحاجة إلى تعليم نوعي مساير لمعايير التعليم والتعليم الجيد باعتباره الأساس الذي يبني عليه التعلم مدى الحياة.

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات TECHNOLOGY INFORMATION-COMMUNICATION

دوراً ملموساً ومهماً في نواحي الحياة اليومية بشكل عام وفي التعليم بشكل خاص، فقد ظهر كثير من المؤسسات التعليمية التي تبنت استخدام تلك التكنولوجيا كوسائط ناقلة في عملية الاتصال التعليمي؛ لكونها تساعد على إيجاد عملية تعليمية فاعلة وتزيد من دور التعلم في ذلك. وقد أدى هذا إلى ظهور مفاهيم جديدة في عالم التعليم مثل: التعليم الإلكتروني، والتعليم بواسطة الإنترنت، والكتاب الإلكتروني، والجامعة الافتراضية، والمكتبة الإلكترونية وغيرها من الوسائط الإلكترونية التي تساعد



الطالب على التعلم في المكان الذي يريده وفي الزمان الذي يلائمه ويفضله دون الالتزام بالحضور إلى قاعات التدريس في أوقات محددة. وتتوافر تلك التكنولوجيا الحديثة في المؤسسات التعليمية، بدأت عملية تصميم تعليم متكامل قائم على استخدامها، واصطلح على تسميتها أسماء مختلفة كان أكثرها مفهوم "التعلم الإلكتروني". E-Learning

خلال العقد الماضي كان هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسب التعليمي ولا يزال استخدام الحاسب في مجال التربية والتعليم في بداياته التي تزداد يوماً بعد يوم، بل أخذ بأخذ أشكالاً عدة فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الإنترنت في التعليم وأخيراً ظهر مفهوم التعلم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم المحتوى التعليمي للطلاب بطريقة جيدة وفعالة. كما أن هناك خصائص ومزايا لهذا النوع من التعليم وتبرز أهم المزايا والفوائد في اختصار الوقت والجهد والتكلفة إضافة إلى قدرة الحاسب على تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة عضو هيئة التدريس والطلاب في توفير بيئة تعليمية جذابة، لا تعتمد على المكان أو الزمان.

يعد التعلم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للطلاب، ويتم في استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكات ووسائطه المتعددة أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للطلاب بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء الطلاب.

وقد جعلت ثورة المعلومات العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا، وأصبح الاتصال إلكترونيًا وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحاسب الآلي حقيقة ملموسة، مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والإطلاع على الجديد لحظة بلحظة.

يعرف التعليم الإلكتروني على أنه "تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المعتمدة على شبكات الكمبيوتر إلى الطالب بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع عضو هيئة التدريس ومع زملاءه وكذلك إمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط .

التعلم الإلكتروني بأنه " نظام تفاعلي للتعليم عن بعد، يقدم للطلاب وفقاً للطلب On demand ويعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الإنترنت، والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

وهناك تعريف آخر للتعلم الإلكتروني أنه ' توظيف أسلوب التعليم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الإنترنت، معتمدة على الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين الطلاب وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وبأي مكان " .

مما سبق من تعريفات للتعلم الإلكتروني، يمكن ملاحظة أنه:

- منظومة مخطط لها ومصممة بشكل جيد بناءً على منحى النظم.
- يهتم بعناصر البرامج التعليمية ومكوناتها جميعها.
- يعتمد على استخدام وسائط إلكترونية تفاعلية، منها الفيديو التفاعلي، ومؤتمرات الفيديو Video Conference .
- يهتم بالبرامج التعليمية والبرامج التدريبية.



- هو أحد أنماط التعلم عن بعد عندما يتم بطريقة غير متزامنة أو بطريقة متزامنة، مع فصل دائم أو شبه دائم بين الطالب وعضو هيئة التدريس. كما أنه يمكن أن يتم بطريقة متزامنة داخل غرفة الصف وبوجود عضو هيئة التدريس أيضاً.
- التعلم الإلكتروني يدعم مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة، كما يدعم مبدأ التعلم التعاوني.

خصائص التعلم الإلكتروني: E-Learning Properties

- ملائمة ومرونة جدولة أوقات الدراسة ومكانها .
- إمكانية الوصول إلى عدد كبير من أفراد المجتمعات المتباعدين جغرافياً .
- سرعة ومرونة عمليات تطوير البرامج والحصول الفوري على أحدث التعديلات المدخلة عليها .
- قلة التكاليف المادية المترتبة على الطلبة وتوفير الوقت لعدم التنقل لإلتحاق بالجامعة .
- جودة وغنى وتنوع المواد التعليمية بجميع أشكالها .
- تحقيق مبدأ الصبغة العالمية في طرح المواد التعليمية وتوكيد جودتها وصولاً إلى المحتوى المفتوح (OLR) Open Learning Resource
- الابتعاد عن التلقين وتطوير مهارات التعلم الذاتي عند الطلبة وتعزيز دور عضو هيئة التدريس كموجهاً ومرشداً
- حل مناسب لمشكلة التعليم وقت الازمات والاعلاق القصري للمؤسسات التعليمية .
- حل مشكلة ندرة اعضاء هيئة التدريس في بعض التخصصات
- يوفر التعلم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية قائمة على المتعة في التعلم، وعلى مجهود الطالب في البحث والاستقصاء والتعاون.
- سهولة تحديث المادة التعليمية الإلكترونية على الشبكة العالمية للمعلومات.
- يسير فيه الطالب وفق إمكاناته وقدراته الذاتية Pace Maker

أهداف التعلم الإلكتروني Objectives E-Learning

- التعلم الإلكتروني كأي نظام تعليمي آخر يسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية:
- إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر النظام التعليمي من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.
- إكساب اعضاء هيئة التدريس والطلاب مهارات ضرورية ولازمة للتعامل مع استخدام التكنولوجيا.
- تطوير الأدوار التي يقوم بها كل من الإدارة وعضو هيئة التدريس والطالب في العملية التعليمية، حتى يستطيع مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة.
- تقديم استراتيجيات تعليمية لتناسب الفئات العمرية المختلفة كافة، حتى تكون قادرة على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

مميزات التعلم الإلكتروني وفوائده E-Learning Traits and Benefits



- نمط من أنماط التعلم عن بعد Distance Learning، يساعد في إتاحة فرص التعلم لمختلف فئات المجتمع في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لقدرات الطالب.
- يساهم في تنمية تفكير الطالب، حيث يجعله أكثر اعتماداً على نفسه وأكثر فاعلية ونشاطاً وتواصلاً مع الآخرين وفقاً لفلسفة هذا النمط التعليمي.
- يساعد على مواجهة العديد من المشكلات التربوية التي منها مشكلة الأعداد المتزايدة من الطلاب، ومشكلة نقص أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والكفاءة، وقلة الإمكانيات المتاحة في الكليات من مبانٍ ومختبرات وغير ذلك وبالتالي يساعد التعلم الإلكتروني على خفض تكلفة التعليم.
- يتميز بسرعة نقل وإيصال المعلومات إلى الطالب، بالإضافة إلى إمكانية وسهولة تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية، وبالتالي سهولة الحصول على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم.
- يلغي الفروق الفردية بين الطلاب .

سلبيات التعلم الإلكتروني The negatives of E-learning

- التعلم الإلكتروني قد لا يساعد الطالب على القيام بممارسة الأنشطة غير الأكاديمية مثل الأنشطة الاجتماعية والرياضية وغيرها.
- ارتفاع تكلفة التعلم الإلكتروني وخاصة في المراحل الأولى من تطبيقه، مثل تجهيز البنية التحتية والأجهزة وتصميم البرمجيات والاتصالات والصيانة المستمرة لذلك.
- قد تسبب التقنيات الحديثة للطلاب بعض الملل، فالجلوس أمام الكمبيوتر لفترات طويلة قد يكون مرهقاً.
- قد يسبب القلق عند الطالب ؛ لوجود خلل في تصميم البرنامج.

نوعية التعلم الإلكتروني E - Learning Strategies

نوعية التعلم الإلكتروني يجب أن تتناسب مع تنوع الطلاب، وتنوع المقررات والأهداف، غير أنه لا ينبغي التعامل مع التعلم الإلكتروني دون تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في التدريس، حيث يتضمن نظام التعلم الإلكتروني تصميم استراتيجيات تعلم مختلفة بما يتضمنه النظام من خدمات الانترنت والويب وأدوات إلكترونية أخرى في نقل المحتوى العلمي المطلوب واحداث عملية التعلم. وتتضمن استراتيجيات التعلم عدداً من الإجراءات لتقديم المحتوى التعليمي بشكل يساعد الطلاب على تحقيق الأهداف التعليمية. وتتعدد تلك الاستراتيجيات بتعدد الأهداف، ويترتب على ذلك تنوع الأنشطة التي يقوم بها عضو هيئة التدريس والطالب. ويمكن عرض استراتيجيات التعلم الإلكتروني على النحو التالي:

المحاضرة الإلكترونية E - Lecture

تعد المحاضرة طريقة لتقديم الحقائق والمعلومات يمكن تقديمها من خلال ملفات الصوت، أو ملفات الفيديو أو ملفات النصوص أو من خلال أحد نظم تأليف عروض الوسائط المتعددة مثل Flash أو Power Point وإتاحتها للطالب خلال المقرر بحيث يمكن تحميلها وسماعها ومشاهدتها في أي وقت،



كما يمكن أن تحتوي المحاضرة على بعض الروابط المرتبطة بموضوع المحاضرة. ويتم تنفيذ إستراتيجية المحاضرة في بيئات التعلم الإلكترونية من خلال بعض الملفات التي تعرض الموضوع الدراسي بأنواع وطرق مختلفة، وهذه الملفات بأنواعها يتم تحميلها على الإنترنت وذلك لإعادة تشغيلها بواسطة المستخدم على جهاز الكمبيوتر.

E - Discussion Strategy التعلم بالمناقشات الإلكترونية

تعرف المناقشات الإلكترونية بأنها " منتدى يتضمن محادثات إلكترونية قائمة على التفاعلات المتبادلة بين المشاركين والمناقشة والتعاون في عرض المعلومات، وإبداء الآراء في العملية التعليمية، والمساعدة في التغلب على المشكلات الزمانية والمكانية أو المشكلات النفسية التي تعوق تنفيذ مواجهة المواقف التدريبية والمشاركة بنشاط وجدية ".
تعد إستراتيجية النقاش من أهم أدوات الاتصال والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني حيث يتم من خلالها تحقيق العديد الأهداف التربوية ويمكن تعريفها بأنها إستراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل من خلال إرسال موضوعات للأعضاء كي يقرؤونها و يعلقون عليها.

E - Programmed Instruction التعليم المبرمج الإلكتروني

يتم فيه تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة مرتبطة مع بعضها بشكل تحدد فيه مسارات متعددة يتفاعل معها الطالب ويعتمد انتقال الطالب بين أجزاء المقرر على إجابته عن الأسئلة المختلفة من خلال الاختبارات ذاتية التصحيح .

E - Problem Solving Strategy حل المشكلات الإلكترونية

تهدف طريقة حل المشكلات إلى مساعدة الطالب ليتمكن من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حل المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، كما تساعد الطالب على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق إستراتيجية حل المشكلات في التعلم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب من خلال صفحة المقرر Online Course بحيث يطلب منهم توظيف ما قد تعلموه الحل المشكلة، ولكن بشكل فردي، ويمكن لكل طالب مناقشة عضو هيئة التدريس بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر. كما يمكن طرح مشكلة بحثية يقوم عضو هيئة التدريس باختيارها ومناقشة الطلاب حولها وترك كل طالب على حده لكي يطرح وجهة نظره لحلها، ثم تجمع الحلول وتوضع على لوحة المناقشة Discussion Boards بحيث تدور حولها مناقشات جدلية موسعة بواسطة كافة الطلاب لأخذ الآراء حولها التحديد أنسب هذه الحلول ووضع المبررات الكافية لتبني الحل الأنسب، ثم الوصول لقرار نهائي بهذا الحل وتعميمه على الطلاب.

E - Discovery Learning Strategy التعلم بالاكشاف الإلكتروني

تعد هذه الإستراتيجية من أفضل الطرق لحصول تعلم قوامه الفهم، حيث أن الطالب في موقف الاكتشاف يكون متعلماً نشطاً، ويكتسب تعليماً فعالاً ومثمراً، كما يكتسب مهارات البحث ومهارات الملاحظة والتصنيف والتنبؤ والقياس والتفسير والتقدير والتصميم وتسجيل الملاحظات وتفسير المعلومات وغيرها من المهارات.



والاكتشاف هو عملية تنظيم للمعلومات بطريقة تمكن الطالب من أن يذهب إلى أبعد من المعلومات المقدمة له كما يمكن القول بأنه الطريقة التي يتم من خلالها تأجيل الصياغة اللفظية للمفهوم أو التعميم المراد تعلمه حتى نهاية الموقف التعليمي الذي يتم من خلاله تدريس المفهوم أو التعميم.

التعلم بالمحاكاة E - Simulation strategy

المحاكاة هي تمثيل الموقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على الطالب دراستها في الواقع، بحيث يتيسر عرضها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظرا لتكلفته أو خطورته - كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة وغيرها.

التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات Project Based E- Learning Strategy

تعتبر إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في تدريب واعداد الطلاب، حيث تتميز بإمكانية توظيف واستخدام أدوات التفاعل الإلكتروني عبر الويب لتحقيق التعاون والمشاركة في تنفيذ هذه المشروعات، والاستفادة من كافة المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الويب في الحصول على المعلومات وتبادلها إلكترونية بين الطلاب وبعضهم البعض، دون اللجوء للمعلم المشرف على المشروعات.

وتعد إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات من الاستراتيجيات التي تشغل عقل الطالب في اكتساب المعرفة والمهارات من خلال عمليات الاكتشاف Inquiry حول أسئلة مرتبطة بالمنهج وبناء منتج نهائي يتم تقييمه في ضوء تحقيقه لأهداف التعلم من خلال مجموعة من المهام التي يتبعها الطالب والمصممة بعناية من قبل عضو هيئة التدريس.

تطور مراحل التعليم الإلكتروني

ما قبل عام 1983، عصر عضوء هيئة التدريس التقليدي حيث كان الاتصال بين عضوء هيئة التدريس والطالب في قاعة المحاضرات حسب جدول دراسي محدد. ومن عام 1984: 1993، ظهور الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" ومن عام 2001م وما بعدها. أصبح هناك الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلومات حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً. وقد بدأ مفهوم التعلم الإلكتروني ينتشر منذ استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء المحاضرات في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي.

يستطيع التعلم الإلكتروني بما يملكه من قوة ومرونة أن يحسن العملية التعليمية ويحل الكثير من المشكلات التي يعني منها التعليم اليوم، مع المحافظة على جودة التعليمية، حيث:

- يوفر المحتوى التعليمي للطلاب في أي وقت وفي أي مكان عبر شبكة الإنترنت وبأشكال أخرى متعددة.
- يقلل من تكاليف التعليم والتدريب.
- يمكن من متابعة العلم بصورة دقيقة.



- يساعد الجامعات على استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلاب.
- تقديم التعليم للقاطنين في المناطق البعيدة.

التعلم الإلكتروني والفرق بينه وبين التعليم عن بعد؟

يمكن تعريف التعلم الإلكتروني بأنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للطالب حيث يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية ووسائهما المتعددة مثل الأقراص المدمجة، والبرمجيات التعليمية، والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش.

والتعليم عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن الطالب يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن عضو هيئة التدريس (مصدر المعلومات)، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن (online learning)، بل قد يكون التعلم الإلكتروني غير متزامن. فالتعليم الافتراضي : هو أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات.

التعليم المدمج Blended Learning

التعليم المدمج يشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، وإدارة نظم التعلم، التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها عضو هيئة التدريس مع الطلاب وجهاً لوجه، والتعلم الذاتي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

التعليم عن بعد

وهو يقوم على استقلالية الطالب بأقل قدر ممكن من المواجهة وجهاً لوجه مع عضو هيئة التدريس، وبأكبر قدر ممكن من المواد التعليمية القابلة للتعلم الفردي، والمنتجة خصيصاً لتبسيط التعلم، والمتضمنة على درجة عالية من الجودة، والتي ترسل بوسائل إعلامية، مما يكسبها ميزتين هما التعلم الفردي من ناحية، وتعلم أكبر عدد من الدارسين من ناحية أخرى.

في ظل المتغيرات السريعة في مجال التكنولوجيا والظروف المتباينة للسوق يواجه نظام التعليم تحدياً فيما يتعلق بتقديم فرص تعليمية متزايدة بدون الزيادة في الميزانيات، وتتغلب العديد من المؤسسات التعليمية على هذا التحدي عن طريق تطوير برامج للتعليم عن بعد، وشكل مبدئي نقول أن "التعليم عن بعد" عندما يكون هناك مسافة مادية فاصلة بين عضو هيئة التدريس والطالب، وتستخدم تكنولوجيا من أجل ملأ الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجهاً لوجه، وتستطيع هذه النوعيات من البرامج أن تقدم فرصة للكبار في طريق التعليم الجامعي، كما يمكن أن تصل هذه البرامج لهؤلاء الذين حرموا من هذه الفرصة التعليمية بسبب ضيق الوقت أو بعد المسافة أو الإعاقة البدنية، كما تساهم هذه البرامج في تحديث قواعد المعرفة للعمال في أماكن عملهم"



التعليم عن بعد له عدة تعريفات وتسميات، منها: التعليم الإلكتروني والتعليم بالإنترنت والتعليم الافتراضي... ونظرا لما بينها من فوارق دقيقة مميزة، فإننا نعتد، في هذا السياق، تعريفا شاملا يربط التعليم عن بعد "بمجموعة من المسارات التعليمية المختلفة التي يتم نهجها وفقاً لأساليب تعليمية متنوعة منها: التعليم الإلكتروني، والتعليم من خلال شبكة الإنترنت وعبر الفصول الافتراضية المتزامنة منها وغير المتزامنة ... مشتملة على عددٍ من عناصر الفصل الحقيقي أثناء إجراء العملية التدريسية، ومقترنة باستخدام عدد من التقنيات المعلوماتية ذات التأثيرات التسهيلية للاتصال والتواصل بين عضو هيئة التدريس والطالب", ونركز على الخصائص والمميزات المشتركة بين أنواع التعليم عن بعد المختلفة، ومن أهم المميزات:

- المرونة
- الملاءمة
- والتأثير الإيجابي.

ومن أهم خصائص التعليم عن بعد

- يعتمد مقررات إلكترونية ومحتوى رقمي منظم ومتنوع، موجه بمرجعيات ومعايير.
- تشرف عليه ادارة مسؤولة عن برامجه ومقرراته ومختلف عناصر ومكونات عملية التعليم والتعلم.
- يتيح فرصا متعددة للتعلم الذاتي.
- يعتمد على الأدوات والوسائل التكنولوجية المختلفة لتبادل الوثائق والمعلومات وتخزينها على الحاسب، لما تقدمه هذه التقنية من فوائد في التعليم، ومن خدمات و تشجيع للتعاون والتواصل. "...
- يعمل على "تجديد المتطلبات التقنية وتوفيرها".
- يعتمد وسائل وأدوات تكنولوجيا متنوعة تلائم طبيعة التعليم عن بعد من برامج تلفزيونية وشرائط فيديو وأقراص مدمجة ومواقع على شبكة الأنترنت... تراعي العوامل المؤثرة في فعالية التعليم والتعلم عن بعد.
- يتم في بيئتين مختلفتين ومنفصلتين: بيئة ا عضو هيئة التدريس وبيئة الطالب.
- يعتمد على ممارسة تدريسية تؤطرها مقتضيات التعليم الإيجابي عن بعد، ومستلزمات التعلم الذاتي. إن أهمية التعلم عن بعد، ترتبط ارتباطا وثيقا بما يتيح من مصادر متعددة ومتنوعة تساعد على التعلم بطرق مختلفة تلائم قدرات الطالب و تلبى احتياجاته، فالتعلم عن بعد يحتاج "لجملة من الخدمات والوسائل و البرامج المحوسبة والهاتف ومواقع التواصل الاجتماعي...، وهي وسائل متنوعة، سمعية و بصرية معدة خصيصاً لهذه الغاية، أي لإيصال المعارف والمهارات للطالب بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، ولذلك، فإن استعمال التقنيات الحديثة أصبح أمراً حتمياً وليس خياراً نظراً لما توفره هذه الوسائل الرقمية وما تتيحه من خدمات، ومن أنواع التعليم المتزامن وغير المتزامن وأنواع أخرى من التعليم الإلكتروني، فضلا عن مساهمتها في نشر التعليم بتغطية المناطق النائية، والوصول لأبعد نقطة ممكنة .

وبالرغم من "أن التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في التعليم عن بعد، فإنها لا تؤثر بذاتها على التعلم لأن تركيز عضو هيئة التدريس يجب أن يظل منصباً على العملية التعليمية والممارسة التدريسية والنتائج



التعلمية التي تتحقق، لا على تكنولوجيا التوصيل فحسب، ويأخذ في الاعتبار طريقة استعمال هذه التكنولوجيا لتحقيق أهداف التعلم عن بعد، والمساهمة في خلق ثقافة تعلم تركز على الطالب لتمكينه من المعارف والمهارات العقلية ومهارات والمهارات الاجتماعية. سندها لتحقيق ذلك، توظيف استراتيجيات تفاعلية تنمي مبادئ المستمر.

ولهذا الغرض، يتطلب الانتقال السلس والمرن إلى التعليم عن بعد، استراتيجيات هادفة لك " تمارس العملية التعليمية التعلمية عن بعد دورها في تغيير ثقافة التعليم والتعلم وتجديد الممارسة التعليمية التعلمية عن طريق ربط التعليم عن بعد بأهداف التعلم الذاتي ومقومات ودعمات نظام تحسين مدخلات العملية التعليمية التعلمية ومخرجاتها، في أبعادها الاجتماعية والتنموية الشاملة.

وبناء عليه، يؤكد العديد من الباحثين، على أنه "لا يمكن أن يحل محل الفصل الدراسي التقليدي، لأن الفصل الافتراضي في جوهره أو طبيعته ليس "حقيقياً"...، والبيئة التعليمية ليست حقيقية أيضاً، ولهذا السبب لا يمكن للتعليم الافتراضي أن يحل محل الفصول الدراسية"...، بهذا المعنى، لا يلغي التعليم عن بعد " دور عضو هيئة التدريس ودور الجامعة التعليمي، ولكنه يعيد صياغة دور كل منهما، لأن دور عضو هيئة التدريس جوهري وأساسي في عمليات التخطيط وتنفيذ الدروس و تتبع وتقييم أثر التعلم وفق أهداف ومتطلبات المناهج الدراسية الرقمية ومقاصدها التعلمية الرقمية.

مرتكزات التعليم عن بعد

يفتح التعليم عن بعد آفاقاً مبتكرة لتطوير التعليم بإيجابية وفاعلية في إطار نموذج تربوي منفتح على مستجدات التكنولوجيا، يوفر تشكيلة متنوعة ونوعية من الوسائل والموارد ومصادر التعلم، وبيئة ملائمة لاستعمالها والتدريب عليها والتمكن من مهاراتها. ولذلك، فإن من أهم العوامل المؤثرة في عملية التعليم عن بعد، والتي تسهم في تحقيق تعليم نوعي وجيد، نذكر:

شمولية أهداف التعليم عن بعد

- لمواكبة الجامعة لمستجدات العصر وتطورات مجتمع المعرفة.
 - توفير الخدمات التعليمية للمناطق البعيدة ونشر التعليم على أوسع نطاق.
 - ضمان انفتاح الطالب على مصادر المعرفة المختلفة وعلى بيئات مختلفة.
 - توفير مصادر تعليمية متنوعة لجميع مجالات التعلم، ويوفر إمكانيات الاطلاع على محتويات التعلم المخزنة عند الحاجة.
 - تعزيز دور الطالب الإيجابي في التعلم بالاستكشاف والتفاعل وتعزيز حدوث التعلم الإيجابي.
 - دعم وتعزيز التعلم وحدوثه بما يعزز التعلم الذاتي لدى الطالب.
 - تطبيق معايير الجودة على المقررات التعليمية الإلكترونية.
 - توفير فرص التعلم وتأهيل الطلاب للمشاركة الفعالة في المجتمع وللنجاح في الحياة.
 - تجديد الكفايات التدريسية المهنية والتخصصية والتكنولوجية والحاسوبية لتحويل المعرفة القابلة للتعلم إلى معرفة متعلمة من طرف الطالب في سياق التعلم عن بعد.
 - إدارة التغيير وتدبير عمليات تعليم وتعلم ملائمة قائمة على مقومات ومتطلبات التخطيط المستقبلي.
- بالمؤسسات التعليمية.



نموذج التعلم الإلكتروني (مكونات نظام التعلم الإلكتروني).
هناك أكثر من نموذج يمكن تطبيقه يتكون من:

1. المحتوى العلمي للمقرر
2. الخدمات التعليمية.
3. إدارة العملية التعليمية.
4. التطوير والمتابعة.

1- المحتوى العلمي للمقرر

ويشتمل على عروض إلكترونية للدروس مع أنشطة مساعدة وبأسلوب أكثر فاعلية، وعلى دمج وسائط متعددة كالمحاكاة والعروض المباشرة مثلاً وغيرها. ولا يوضع هذا المحتوى بصورة تجعل الطالب يقرأ من شاشة الحاسوب، وإنما يشتمل على ارتباطات تشعبية ووسائل متنوعة، وتكامل رأسي في الموضوع وأفقي مع الموضوعات التعليمية الأخرى. كما يراعى في المحتوى العلمي الأنشطة الصفية واللاصفية.

2- الخدمات التعليمية

وذلك بغرض تعزيز التفاعل والتعاون ما بين عضو هيئة التدريس والطالب أو أي شخص آخر عن طريق E-mail أو مناقشة إلكترونية E-Discussion أو غيرها. كما تشتمل الخدمات على مكتبة إلكترونية وكل ما يلزم الطالب في المجال التعليمي إلكترونياً.

3- إدارة العملية التعليمية

يعد دور الإدارة مهماً للغاية في التعلم الإلكتروني؛ كونه يراقب أداء كل من عضو هيئة التدريس والطالب، كذلك في عمليات التقويم، والتدريب لاجتماع هيئة التدريس. كما أن الإدارة مسؤولة عن تقديم الخدمات الطلابية الضرورية كافة لإنجاح العملية التعليمية واستمراريتها دون أن يؤدي ذلك إلى تسرب الطلبة من البرنامج التعليمي.

4- التطوير والمتابعة

وتشمل متابعة عملية تطوير وتحديث الوسائل والأدوات المستخدمة ومتابعة عملية استمرارية البرامج التعليمية بنجاح، وتطوير في الخدمات المقدمة للطالب، بالإضافة إلى عملية التدريب والإعداد لاجتماع هيئة التدريس، وأي أمور أخرى متعلقة بالبرامج التعليمية.

• معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني:

- هناك مجموعة من معوقات تطبيق هذه المنظومة التعليمية، وهي تختلف من جامعة لأخرى حسب متغيرات وظروف كل جامعة، ومنها على سبيل المثال:
- التكلفة المادية اللازمة لأي جزئية في منظومة التعلم الإلكتروني، من تجهيزات وتصميم وإنتاج برمجيات وتدريب وخدمات اتصالات وتأسيس بني تحتية ملائمة.
- العامل البشري، مثل عدم إلمام أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالمهارات الضرورية للتعامل مع التقنيات الحديثة، وعدم الوعي الكافي لدى أفراد المجتمع بهذا النمط التعليمي أو الاعتراف به.



- معوقات فنية، أي متعلقة بالتعامل مع الأعطال أو توقف النظام المفاجئ عن العمل، مما يسبب إرباكاً للطالب و عضو هيئة التدريس والإدارة وغيرهم.

تقنيات التعلم الإلكتروني E-Learning Technology

وكما أشرنا سابقاً فإنّ التعلم الإلكتروني يعتمد على استخدام وسائط إلكترونية متعددة، سواء تم ذلك عن بعد أو داخل الفصل الدراسي، ومن تلك الوسائط:

1. الحاسوب
2. الإنترنت
3. المقرر الإلكتروني
4. الكتاب الإلكتروني
5. مؤتمرات الفيديو
6. مؤتمرات مسموعة
7. فيديو تفاعلي
8. الصف الافتراضي

1- الحاسوب والتعلم الإلكتروني Computer & E-Learning

إن استخدام الحاسوب كأداة أو وسيط تعليمي، أصبح يلعب أدواراً عدة في تقديم المادة العلمية للطلاب في منظومة التعلم الإلكتروني، وذلك من خلال برامج متكاملة من حيث صياغة الأهداف، والمحتوى، والأنشطة، وعملية التقويم والتفاعل والتغذية الراجعة . وقد يستخدم كوسيلة تعليمية لمساعدة الطالب على الاعتماد على نفسه في تعلم المادة العلمية التي تقدم من خلال برمجيات تعليمية تعرض المحتوى العلمي وأسئلة بنائية وتستقبل إجابات الطالب وتقييمها، ثم تقدم التغذية الراجعة وتساعد عضو هيئة التدريس على تقديم المحتوى العلمي للمتعلمين بأنماط مختلفة، مع توجيه دوره إلى الإشراف والتوجيه والإرشاد والنصح، كذلك فقد ساعد الحاسوب على زيادة التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس من جهة و المحتوى من جهة أخرى. هناك عدد من البرمجيات يمكن استخدامها في التعلم النظامي والتعلم الإلكتروني بشكل عام، منها برمجيات:

- التدريب والممارسة
- المحاكاة
- حل المشكلات
- الوسائط المتعددة والفائقة
- معالجة الكلمات
- كمعلم خصوصي
- في مجال الألعاب (العلمية، الترفيهية)

2- الإنترنت Internet

تقدم شبكة الإنترنت خدمات عديدة في ميادين الحياة جميعها بشكل عام وفي العملية التعليمية (التعلم الإلكتروني) بشكل خاص ومنها خدمة:

- البريد الإلكتروني.



- بروتوكول نقل الملفات.
- الاتصال بحاسوب آخر.
- الشبكة العنكبوتية العالمية.
- البحث عن المعلومات.
- المحادثة بين الأشخاص
- المجالات أو الدوريات الإلكترونية.
- المكالمات الهاتفية عبر الإنترنت.

ومن الخصائص التي تقدمها شبكة الإنترنت في مجال التعلم الإلكتروني، ما يأتي:
السرعة في التوصيل وفي الحصول على المعلومات والوصول إلى البيانات المطلوبة والتغذية الراجعة ما بين عضو هيئة التدريس والطالب.

3- المقرر الإلكتروني E-Course

وهو المقرر الذي يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب، وهو- كذلك – محتوى غني بمكونات وسائط متعددة تفاعلية في صورة برمجيات على شبكة الإنترنت. وهناك أنواع عدة من المقررات الإلكترونية، منها:
مقررات تحل محل الفصل التقليدي أو مساندة للفصل التقليدي.

- مقررات إلكترونية على الإنترنت ومقررات إلكترونية غير معتمدة على الإنترنت. وبشكل عام، فإن المقرر الإلكتروني المعتمد على الإنترنت من مجموعة من الأدوات التي تمكن الطالب من التواصل مع المشرف الأكاديمي ومع زملائه، ومن الإطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر.

4- الكتاب الإلكتروني E-Book

وهو كتاب يفتح كأي كتاب، ولكنه ليس مطبوعاً على ورق ويتم فتحه بطريقة مبسطة، فتظهر على جانب الشاشة محتويات كل جزء من الكتاب، وما على القارئ –عندئذٍ – إلا أن يطلب ما يريد أن يراه من موضوعات مهما بلغ حجم الكتاب . و أهم ما يميز الكتاب الإلكتروني صغر حجمه وسعته التي قد تصل الى سعة الموسوعات, ويمكن البحث عن أية كلمة أو موضوع في ثوان معدودة، كما أنه بسيط التصميم للغاية ويمكن للقارئ أن يقلب صفحاته واحدة تلو الأخرى:

ومن خصائص هذا النوع من الكتب

- قلة كلفة المنشور إلكتروني عن المطبوع.
- اختصار الوقت وسهولة البحث عن معلومات محددة.
- التفاعلية بالإضافة إلى النشر الذاتي.
- توفير الحيز المكاني والحفاظ على البيئة.

5- مؤتمرات الفيديو video Conferencing

تتمثل هذه التقنية في نقل صوت وصورة المتحدث أو المتحدثين عبر وسائط تكنولوجية توفر فرصاً



عملية للتعلم والتعليم عن بعد دون أي اعتبار للحدود الجغرافية، فهي تساعد على تحقيق ما يسمى تعلمًا إلكترونيًا كونيًا بطرائق فعالة، وعلى نقل معلومات ومناقشتها والتفاعل معها بسهولة وسرعة.

6- المؤتمرات المسموعة Audio Teleconferencing

تتمثل هذه التقنية في استخدام هاتف عادي يتصل بخطوط هاتفية عدة تعمل على توصيل المشرف الأكاديمي (عضو هيئة التدريس) بالدارسين في أماكن مختلفة وبعيدة عن مكان تواجدهم. وتتميز هذه التقنية بإيجاد تفاعل بين الطرفين من خلال المكالمات الهاتفية، حيث تقلل من حرج الطالب وخجله عند الحديث مع مدرسه.

7- الفيديو التفاعلي Interactive Video

تعرف هذه التقنية بأنها عبارة عن دمج الحاسب والفيديو في تقنية واحدة سميت الفيديو التفاعلي، وقد شملت عملية الدمج شريط الفيديو نفسه، حيث لعب هذا الشريط دوراً فاعلاً.

8- الصف الافتراضي Virtual Classroom

ويعرف الصف الافتراضي بأنه " مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الصف التقليدي، يقوم بها معلم وطلاب تفصل بينهم حواجز مكانية، ولكنهم يعملون معاً في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم. حيث يتفاعل الطلاب وعضو هيئة التدريس مع بعضهم بعضاً عن طريق الحوار عبر الإنترنت، ويقومون بطباعة رسائل يستطيع الأفراد جميعهم المتصلين بالشبكة رؤيتها، وقد تكون متزامنة أو غير متزامنة. كما أنه من الممكن أن يكون غرفة إلكترونية تشتمل على اتصالات الصفوف وأماكن خاصة يتواجد فيها الطلاب ويرتبطون فيها مع بعضهم البعض، ومع عضو هيئة التدريس أو المشرف من خلال أسلاك موجات قصيرة عالية التردد مرتبطة بالقمر الصناعي الخاص بالمنطقة، ويمكن جعل الوسائط التعليمية في الصف الافتراضي باتجاهين أو باتجاه واحد.

عمليات توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد

"لقد قفزت الاجتهادات التربوية في هذا العصر قفزة نوعية فأبدع العقل الإنساني وأضاف طرائق تعليم جديدة خاصة بعد الثورة المعلوماتية كما طور الطرائق المألوفة. خاصة أمام ما يشهده عالم اليوم من تغيرات لتكون أكثر فاعلية لتحقيق أهداف أوسع "تكنولوجية سريعة وتحولات دولية الأمر الذي أدى إلى أن يواجه النظام التعليمي التقليدي تحديات جسيمة بخصوص حاجته إلى توفير فرص تعليمية إضافية أوسع، "لذلك فإن العديد من المؤسسات التعليمية حول العالم قد بدأت تواجه هذا التحدي من خلال النظر الجاد في إمكانية تطوير برامج التعليم عن بعد "DISTANCE LEARNING".

جوانب الاختلاف بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي.

الرقم	التعلم الإلكتروني	التعلم التقليدي
1	يساعد الطالب أن يكون هو محور العملية التعليمية أو هو العنصر الأكثر نشاطاً.	عضو هيئة التدريس هو أساس عملية التعلم أو العنصر الأكثر نشاطاً.
2	عدم الالتزام بمكان أو زمان محدد (التعلم قد يكون متزامناً أو غير متزامن).	الطالب يتعلم في الوقت نفسه والمكان نفسه في القاعة الدراسية، أي تعليم مباشر (متزامناً فقط).
3	التعلم الإلكتروني هو تعلم مفتوح للجميع ويمكن أن يكون متكاملًا مع العمل.	هناك محددات أكثر على الطالب، من حيث الحضور والانتظام في الدروس طيلة أيام



الأسبوع، ومن حيث عمر الطالب (تقارب في أعمار الطلاب).		
المحتوى العلمي يقدم على هيئة كتاب مطبوع.	4	يكون المحتوى في أكثر من هيئة، فمثلاً قد يكون مقررًا إلكترونيًا - كتابًا إلكترونيًا - كتابًا مرئيًا، وأكثر إثارة ودافعية للطالب.
التواصل بين الطالب عضو هيئة التدريس محدد فقد يكون بوقت الحصة الدراسية والساعات المكتبية على الأكثر.	5	حرية تواصل الطالب مع عضو هيئة التدريس أكثر، خاصة باستخدام وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها
عضو هيئة التدريس دور يتمثل في أنه ناقل وملقن للمعلومات.	6	دور عضو هيئة التدريس هو المساعدة وتقديم الاستشارة أي أنه مرشد وموجه وناصح.
تعامل الطالب مع زملاء في الفصل أو الكلية أو الحي الذي يسكن فيه.	7	قد يتعامل الطالب مع زملاء في أماكن مختلفة من العالم ومع أناس كثير.
الخدمات الطلابية تقدم بوجود الطالب (طريقة بشرية).	8	الخدمات الطلابية تقدم إلكترونيًا وعن بعد.
المواد التعليمية تبقى ثابتة بدون تغيير أو تطوير لسنوات طويلة.	9	سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة إلكترونيًا بما هو جديد.
التعلم يقدم للصف كاملاً وبطريقة شرح واحدة وهذا يقلل من مراعاة الفروق الفردية.	10	مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فهو يقوم على تقديم التعلم وفقاً لمبدأ تفريد التعليم.

الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم

يوضح عضو هيئة التدريس الكيفية التي يستخدمها في عرض افكاره (المحتوى) لتحقيق الأهداف المنشودة، ويتم اختيار الطرق والأساليب المناسبة طبقاً لمحددات معينة (نوعية الطلاب، المستوى العلمي، مدى توافر الأجهزة المساعدة، المحتوى العلمي)، كما تتنوع الأساليب من حيث التوقيت والاستخدام.

الأرقام المقابلة بالرسم تحدد نسبة استفادة الطالب من الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم

استفادة الطالب من الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم %	الأساليب المستخدمة في التعليم والتعلم
5	المحاضرة
10	القرءه
20	العروض المقدمة للطلاب باستخدام الوسائل السمعية والبصرية
30	العروض التي يقدمها الطلاب باستخدام الوسائل السمعية والبصرية
50	مجموعات المناقشة والحوار
75	الممارسات العملية (إجراء التجارب والاستكشاف)
90	تعليم الآخرين واستخدام فوري وتطبيقي لخبرات التعلم

أنماط التعلم Learning Styles

- بصري Visual 65% من الطلاب
- سمعي Auditory 33% من الطلاب



- حركي Kinesthetic 5% من الطلاب
وتؤكد البحوث على أن الطلاب البصرين هم الأكثر شيوعا عن أي نوع آخر

الانشطة المناسبة لنتاج التعلم

أنشطة التعليم والتعلم المناسبة	نتاج التعلم
محاضرة – رحلة تدريبية	يصف
قراءة مجال مكتوب – عروض عملية	يشرح
مشروع	يدمج
مشروع – دراسة حالة	يطبق
حل مشكلات	يحل مشكلة
مشروع – كتابة ابداعية	يصمم – يبتكر
تجربة - مشروع	يفترض



أساليب التدريس

1. أسلوب المحاضرة – وجها لوجه

إسلوب لتوصيل مجموعة من الأفكار والمعارف والحقائق العلمية والنظريات أو المفاهيم الخاصة بالمقرر الخاص بالبرنامج وتقتصر مشاركة الطلاب على الاستماع والإصغاء ويتم طرح أسئلة بعد نهاية المحاضرة، ومن عيوبها صعوبة مشاركة الطلاب أو التركيز والانتباه مع مرور زمن المحاضرة، كسر الجمود في المحاضرة يتطلب من عضو هيئة التدريس الإعداد المسبق للمحتوى في نقاط محددة ومختصرة، ويمكن لعضو هيئة التدريس اثناء المحاضرة بتغيير بعض الاستراتيجيات لتحفيز الطلاب. يخصص عضو هيئة التدريس وقت كاف للمناقشة والإجابة، ويجعل سرعة إلقاء المحاضرة مناسبة لأخذ المذكرات وتدوين الأفكار، يتجنب التطويل أو الاختصار الشديد

2. أسلوب طريقة العرض التوضيحي (Presentations (power point)

يتم بغرض تقديم طريقة أو مهارة معينة تحت ظروف حقيقية مماثلة للواقع بطريقة حية أو باستخدام مساعدات بصرية (شرائح مصورة، فيديو، فيلم ..إلخ).

3. أسلوب المشاركة أو التفاعل - أسلوب المناقشات والحوار

هي اساليب لفظية تقوم في جوهرها على الحوار وفيها يعتمد عضو هيئة التدريس على معارف الطلاب وخبراتهم السابقة فيوجه نشاطهم مستخدما الأسئلة المتنوعة وإجابات الطلاب لتحقيق أهداف دراسية إستراتيجية بها اثاره للمعارف السابقة وتثبيت لمعارف جديدة واستثارة للنشاط العقلي الفعال، عند الطلاب وتنمية انتباههم وتأكيد تفكيرهم المستقل. والمناقشة في أحسن صورها هي اجتماع عدد من الطلاب للنظر في مشكلة من المشكلات أو قضية من القضايا ودراستها دراسة منظمة بقصد الوصول لحل المشكلة أو الاهتداء إلى رأي في موضوع القضية. وتتم بحيث يعرض محتوى الموضوع ثم مناقشته مع الطلاب من أجل الوصول إلى إستنتاجات ومقترحات تثري الموضوع من خلال طرح بعض الأسئلة وتلقي الإجابات عليها وفيما يلي نوعية الأسئلة:

• الأسئلة المفتوحة

تستخدم للتشجيع على المشاركة والتلقائية حيث تسمح باستخدام لغة بسيطة.

• الأسئلة المغلقة

محددة الإجابة مع تذكير الطلاب بنقاط النقاش الرئيسية، بهدف تحقيق تغذية راجعة فورية. مع ملاحظة أن تلك الأسئلة تستهلك الوقت وقد يسيطر عليها، وتعظيم الفائدة من خلال تبادل الآراء من يجيدون الجدل لهذا فهي تتطلب مستوى عالي من مهارات إدارة الوقت وتوجيه النقاش من جانب، عضو هيئة التدريس عن طريق تحديد المهمة المطلوبة ثم يستعرض ويخلص النتائج بعد المناقشة، يطبق هذا النوع من الأسئلة مع الأعداد القليلة نسبيا من الطلاب.

إجراءات المناقشة

تتطلب طريقة المناقشة أن يكون عضو هيئة التدريس على دراية بأساليب إدارتها , حتى يكون قدوة لمن يقوم بتعليمهم بهذه الطريقة , ولهذا يفضل أن تسير طريقة المناقشة على النحو التالي .:



- يجلس عضو هيئة التدريس الطلاب بصورة تمكن الجميع من مشاهدة المشاركين في النقاش
- يتابع عضو هيئة التدريس سير المناقشة حتى لا تخرج عن أهدافها .
- يشجع عضو هيئة التدريس الطلاب المحجمنين عن المشاركة في النقاش .
- يتيح عضو هيئة التدريس وقتا مناسباً لتقويم الموضوع المعروض .

طرق التدريس بالمناقشة المناقشة التلقينية

تتم عن طريق الأسئلة وبناء عليه يتم استرجاع المعلومات يكتشف من خلال ذلك عضو هيئة التدريس النقاط الغامضة ويوضحها لتعويد الطلاب التفكير المستقل.

المناقشة الجماعية الحرة

تتم خلال حلقة المناقشة التي يجلس فيها الطلاب لمناقشة موضوع يهمهم ويحدد للمجموعة قائدا ليووجه المناقشة ويحدد الأفكار النهائية المهمة التي توصلوا إليها.

المناقشة الثنائية

يجلس طالبان أمام جميع الطلاب في القاعة وأحدهم يسأل والآخر يجيب ويتبادلان طرح موضوع والتساؤلات المتعلقة به .

المناقشة خلال الندوة

يتم بمشاركة عدد ستة من الطلاب يجلسون في نصف دائرة أمام بقية الطلاب ويقوم مقرر الندوة بتوجيه الأسئلة واستخلاص أهم الأفكار فيها ونتائجها ثم يترك المجال لطرح الأسئلة من الطلاب وتلقى الإجابة.

مزايا طريقة المناقشة

- تدعم وتعمق استيعاب الطلاب للمادة العلمية .
- تزيد من فاعلية واشتراك الطلاب في الموقف التعليمي , ومن ثم زيادة ثقتهم بأنفسهم .
- تزود الطلاب بتغذية راجعة فورية عن أدائهم .
- تتيح للطلاب ممارسة مهارات التفكير والاستماع والاتصال الشفهي .
- تنمي روح التعاون والتنافس بين الطلاب وبالتالي تمنع الرتابة والملل .
- تشجع الطلاب للتعلم من زملائهم .

عيوب طريقة المناقشة

- اهتمام بعض الطلاب بشكل المناقشة دون مضمونها .
- التشعب والخروج عن الموضوع .
- تحتاج وقتاً وإعداداً طويلاً وجيداً .
- حدوث بعض المشاكل الخاصة بانضباط الطلاب في القاعة الدراسية .
- التركيز على بعض الطلاب وإهمال بقية الطلاب دون مشاركة تذكر .
- لا تصلح إلا للمجموعات الصغيرة.



4. أسلوب العصف الذهني

هو أسلوب حديثة لتطوير المحاضرة التقليدية فهي تشجع التفكير الجماعي الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند الطلاب في جو من الحرية والأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون الطالب في قمة التفاعل في الموقف التعليمي ،حيث يقوم عضو هيئة التدريس بعرض المشكلة ويقوم الطلاب بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بحل المشكلة وبعد ذلك يقوم عضو هيئة التدريس بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع الطلاب ثم تحديد الأنسب منها ويعتمد هذا الإسلوب على إطلاق حرية التفكير وإرجاء التقييم والتركيز على توليد أكبر قدر من الأفكار وجواز البناء على أفكار الآخرين.

مزايا طريقة العصف الذهني في التدريس

- تمنح الطلبة الفرصة للتعبير عن آرائهم وطرح أفكارهم..
- تشجع على التفكير الإبداعي.
- تحديد مدى فهم الطلاب للمفاهيم والمبادئ الخاصة بمشكلة معينة ومدى استعدادهم للانتقال إلى نقطة أكثر عمقا.
- تدرب الطلاب على احترام الآخرين وتعودهم آداب المجالسة.
- اكتساب الطلاب مهارات الاستماع , والإتصال الشفهي , والتفكير الإبتكاري.
- لا تتطلب عادة غير مكان مناسب للتحاور.
- تعود الطلاب على الإسلوب العلمي في المناقشة.
- تنمي روح التعاون وحب العمل الاجتماعي لدى الطلاب.
- تؤدي إلى فهم الموضوع من جميع زواياه.
- تؤدي إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلات خاصة في الموضوعات الجدلية .
- تثير اهتمام وانتباه الطلاب.
- يكون الطالب فيها محور العملية التعليمية.

عيوب طريقة العصف الذهني في التدريس

- قد لا تكون الأفكار التي يطرحها الطلاب مناسبة لتسرعهم في طرحها.
- عند عدم الالتزام بمبادئ تنفيذ هذا الإسلوب لا يؤدي أهدافه.
- يتطلب تنفيذها خبرة وقدرة إدارية قد لا تتوافر لدى بعض المحاضرين
- الاختلاف في تنظيم وحجم المجموعات الخاصة بالعصف الذهني.
- خوف الطلاب من نقد واستهزاء زملائهم بالأفكار التي تصدر منهم.
- عدم كفاية وقت المحاضرة خاصة إذا أخذنا في الإعتبار تزايد أعداد الطلاب.
- صعوبة التزام الطلاب بالسلوك المرغوب في العصف الذهني.
- تأثير بعض الصفات الشخصية على المناقشات مثل حب التدخل والأحاديث الطويلة المملة والمقاطعة وإدعاء المعرفة وحجب الفرص عن الآخرين.

شروط نجاح التدريس بالعصف الذهني



- تهيئة الطلاب نفسيا واثاره حماسهم للعمل الجماعى
- توزيع الطلاب بين مجموعات ذات اعداد قليله تنسجم افرادها ورغبتهم في العمل المشترك.
- تنظيم البيئة التعليمية بطريقة تسمح لجميع الطلبة بالمشاركة في طرح الاراء ومناقشتها
- إدارة النقاش من المحاضرمين دون التدخل الا عندما يميل الطلبة الى النقد والتقويم.
- حرص المدرس على اعطاء الفرص الكافية لكل طالب لكي يطرح اراءه بحرية تامة
- استخلص اراء الطلاب وتصنيفها في فئات وكتابتها.
- تحديد الوقت اللازم للوصول الى حل لكي لا يبقى الوقت مفتوحا
- الحد من استحواذ بعض الطلاب على وقت الدرس واعطاء كل طالب نصيبا من المشاركة في الدرس.
- عدم التلميح بالحل الصحيح وعدم فرض عضو هيئة التدريس اراءه على الطلاب.
- تقديم الحلول النهائية واختيار الحل الامثل
- تعويد الطلاب عدم التوتر بسبب الاراء المخالفة لاراءهم

توجيهات لعضو هيئة التدريس للتدريس بطريقة العصف الذهني :

إذا أردت أن تدير قاعة التدريس بكفاءة أثناء تنفيذ طريقة العصف الذهني عليك أن :

- تكون قدوة لطلابك في السلوك لأنه ليست هناك إجابة نهائية .
- تحدد مهام كل عضو من أعضاء المجموعة قبل البدء في العمل وتحفز الجميع على المشاركة .
- تحترم أى فكرة بعدم إهمالها أو تجاهلها أو نقدها إلى أن تصل لمرحلة تقييم الأفكار .
- إنصاتك باهتمام لكل فكرة أو إجابة من أهم عوامل التعزيز .
- تحث الطلاب على احترام آراء بعضهم البعض وعدم السخرية منها وعدم تجاهل أى فكرة .
- تتيح الفرص لمشاركة كل الطلاب ولا مانع من قيام الطلاب بالتفكير معا بصوت مسموع .
- توازن بين أساليب التعزيز وأساليب العقاب .

مقارنة بين مزايا وعيوب طريقة العصف الذهني

عيوب طريقة العصف الذهني في التدريس	مزايا طريقة العصف الذهني في التدريس
<ul style="list-style-type: none"> • الاختلاف في تنظيم وحجم المجموعات الخاصة بالعصف الذهني . • خوف الطلاب من نقد واستهزاء زملائهم بالأفكار التي تصدر منهم . • عدم كفاية وقت المحاضرة لممارسة هذا الأسلوب خاصة إذا أخذنا في الإعتبار تزايد أعداد الطلاب. • صعوبة التزام الطلاب بالسلوك المرغوب في العصف الذهني . 	<ul style="list-style-type: none"> • تحديد مدى فهم المتعلمين للمفاهيم والمبادئ ومدى استعدادهم للانتقال إلى نقطة أكثر عمقا . • اكتساب المتعلمين مهارات الاستماع , والإتصال الشفهي , والتفكير الإبتكارى . • اقتصادية حيث أنها لا تتطلب عادة أكثر من مكان مناسب وسبورة وطباشير وبعض الأوراق والأقلام . • تؤدي إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلات خاصة في الموضوعات الجدلية .



• تأثير بعض الصفات الشخصية على المناقشات مثل حب التدخل والأحاديث الطويلة المملة والمقاطعة وادعاء المعرفة وحجب الفرص عن الآخرين .	• تثير اهتمام ونباه المتعلمين .
--	---------------------------------

5. أسلوب الاكتشاف

في هذا الأسلوب يصل الطالب بنفسه إلى معلومة معينة أو علاقة معينة دون أن يعطيها له عضو هيئة التدريس مباشرة، ويمكن أن يحدث ذلك بأن يجهز عضو هيئة التدريس مواقف تعليمية تمثل حالات خاصة للمعلومة المستهدفة أو العلاقة المطلوبة. يستند هذا الأسلوب إلى إعطاء الطلاب بعض المفاهيم والمبادئ ذات الصلة وتشجيعهم على اشتقاق معلومات ليست معروفة لديهم سابقا حيث يكون دور عضو هيئة التدريس هو توجيه سلسلة من الأسئلة الهادفة التي توجه تفكير الطلاب نحو التعميم المراد تعلمه. أسلوب الاكتشاف يساعد على تنمية القدرة على التفكير الابتكاري حيث أن استخدام طريقة الاكتشاف في بعض المقررات يزيد القدرة العقلية للطلاب ويعودهم على البحث ويثير لديهم الفضول العلمي مما يساعد على تعدد استجاباتهم وتنوعها وجديتها إزاء أي مشكلة تواجههم لتنمية قدرات التفكير الابتكاري. يتضمن هذا الأسلوب توظيف مبادئ المنطق للوصول إلى تعميمات يمكن تقويمها بقصد الوصول إلى حالات خاصة أو تطبيقات لها، حي يمكن استخدام التعاريف والمسلمات مع مبادئ المنطق في الوصول إلى النظريات ثم يبدأ البحث عن تطبيق النظريات

6. أسلوب الاكتشاف الابتكاري

أحد الأساليب التدريسية التي تجمع الصفات الأساسية لإسلوبى الاكتشاف الموجه وحل المشكلات بالإضافة إلى توظيف الأساليب الابتكارية في التدريس مثل أسلوبى العصف الذهني والمشابهات ويحدد دور كل من عضو هيئة التدريس والطالب فيما يأتي:

دور عضو هيئة التدريس

دور عضو هيئة التدريس هام في طريقة الاستكشاف الابتكاري إذ يجب على عضو هيئة التدريس إدارة الحوار والمناقشة الحرة واحترام أفكار الطلاب وبحثها وتشجيع الأفكار غير المألوفة وتقسيم المشكلات الرئيسية إلى مشكلات فرعية، بالإضافة إلى إثارة المشكلات أمام الطلاب عن طريق:

- أسئلة اثارة التفكير.
- أسئلة البحث والتقصي.
- أسئلة التصور والتخيل.

حتى يجذب انتباههم نحو المشكلة ثم التشجيع على تكوين مقترحات الحل ومناقشتها.

دور الطالب

يعتبر دور الطالب المحور الأساسي الذي تتمركز حوله طريقة الاستكشاف الابتكاري على اعتباره المنفذ الحقيقي لهذه الطريقة، لذا يجب على عضو هيئة التدريس أن يتروى في إصدار الأحكام، وعلى الطالب أن يكون لديك ثقة عالية في نفسه وأن يحترم أفكار زملائه وأن يبني على أفكار الآخرين ويوجه تفكيره في اتجاهات متنوعة ولا يقتصر على نمط واحد.

خطوات تطبيق أسلوب الاكتشاف في الموقف التعليمي



- عرض موقف يثير تفكير الطلاب ويطلب منهم التفكير في حلول لها .
- توجيه قدرات الطلاب نحو دقة الملاحظة والعمل على ربط ملاحظاتهم بالمعلومات التي حصلوا عليها
- توجيه الطلاب إلى استخدام أدوات قياس مقننة .
- حث الطلاب على تكوين فرضيات ذكية للحلول الممكنة أو المفسرة للظاهرة .
- اختبار صحة الفرضيات .
- التوصل إلى استنتاجات صحيحة مدعومة بالأدلة العلمية .

7. أسلوب الألعاب التعليمية Educational games

يعرف أسلوب الألعاب التعليمية على أنه : مجموعة من الأنشطة التعليمية والتعلمية يقوم بها الطلاب تحت إشراف وتوجيه عضو هيئة التدريس وفي ضوء مجموعة من القواعد والتعميمات الواضحة والمحددة التي توضح خطوات سير اللعبة ومحددات الفوز فيها وذلك بهدف تحقيق غايه تعليمية محددة.

وهي أسلوب يهدف إلي تدريس بعض المعلومات والمهارات للطلاب من خلال إجراء منافسة بين طالب وآخر، أو بين الطالب والبرنامج، ويقتصر عضو هيئة التدريس فيها علي إبداء بعض الملاحظات والتوجيهات.

مميزات أسلوب الألعاب التعليمية

- تحقق عدة اهداف تعليمية.
- تنمي مهارات البحث العلمي لدى الطالب
- تساعد الطالب ذوي المشكلات الخاصة مثل بطيئي التعلم ومن لديهم صعوبات في القراءة، وغير القادرين على التركيز والاستماع المركز لشرح المحاضر.
- توفر المرونة في التدريس من خلال التفاعل مع الخبرات والمواقف المتعددة التي توفرها اللعبة للطلاب

8. أسلوب حل المشكلات Problem Solving Exploratory Environments :

تركز برامج الكمبيوتر في هذا الأسلوب علي البحث والتقصي بطرح الأسئلة المتدرجة للطلاب للتوصل إلي مفهوم معين ويتميز هذا الأسلوب بتمركزه حول الطالب، مع مشاركة المحاضر. وهو نشاط ذهني منظم للطلاب وهو منهج علمي يبدأ باستثارة تفكير الطالب بوجود مشكلة ما تستحق التفكير والبحث عن حلها وفق خطوات علمية ومن خلال ممارسة عدد من النشاطات التعليمية ويلاحظ مما سبق:

- تعتمد عملية حل المشكلات علي الملاحظة الواعية والتجريب وجمع المعلومات وتقويمها وهي نفسها خطوات التفكير العلمي
- يتم في حل المشكلات الانتقال من الكل إلي الجزء ومن الجزء إلي الكل بمعني أن حل المشكلات مزيج من الاستقراء والاستنباط
- حل المشكلات طريقة تدريس وتفكير معاً حيث يستخدم الفرد الطالب القواعد والقوانين للوصول إلي الحل



- تتضافر عمليتي الإستقصاء والاكتشاف وصولاً إلى الحل. حيث يمارس الطالب عملية الإستقصاء في جميع الحلول الممكنة ويكتشف العلاقات بين عناصر الحل.
- تعتمد على هدف بحيث على أساسه تخطط أنشطة التعليم وتوجه كما يتوفر فيها عنصر الاستبصار الذي يتضمن إعادة تنظيم الخبرات السابقة.
- حل المشكلات يعني إزالة عدم الاستقرار لدي الطالب وحدث التكيف والتوازن مع البيئة.

خطوات تطبيق أسلوب حل المشكلات في الموقف التعليمي

- تحديد المشكلة.
- جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة.
- اقتراح حلول للمشكلة (فرض الفروض).
- مناقشة الحلول المقترحة للمشكلة.
- التوصل الى الحل الامثل للمشكلة.
- تطبيق الاستنتاجات والتعميمات في مواقف جديدة الإحساس أو الشعور بالمشكلة.

مميزات حل المشكلات

- توفر الظروف اللازمة لجعل الطالب يكتشف المعلومات بنفسه بدلا من يتلقاها من كتاب أو من عضو هيئة التدريس أو انها تهدف أن يكون الطالب منتجا للمعرفة لا مستهلكا.
- تركز على تعليم الطلاب كيف يفكرون وكيف ينظمون افكارهم ويدرون المناقشة
- تقوى علاقة الالفة والانسجام بين الطلاب واعضاء هيئة التدريس
- تحقيق ذاتية الطلاب وتجعلهم اكثر قدرة على تقبل الخبرات الجديدة، والكشف والبحث والنقد، ويكونوا اكثر ابتكارية

9. أسلوب ورشة العمل

طريقة عملية بها خليط من أساليب متنوعة مثل المحاضرة والمناقشة والعروض العلمية إضافة إلى أنشطة عملية مع التركيز على موضوع معين بهدف إكساب معلومات ومهارات تمكن الطلاب من تطوير الأداء.

10. أسلوب دراسة الحالة

مشكلة واقعية أو افتراضية يمكن تقديمها للطلاب بعدة صور (مكتوبة، مسموعة، مرئية) مرفقاً بها بعض التفاصيل عن حيثيات المشكلة وخلفياتها وأسبابها ويطلب من الطالب قراءتها بهدف الوصول إلى الحل مما يساعده على بعض المهارات الأساسية في حل المشكلات وفق المنهج العلمي. الإساليب والتكليفات المتبعة خارج القاعات الدراسية.

الإساليب والتكليفات المتبعة خارج القاعات الدراسية

1. أسلوب الواجبات المنزلية Homework

تطلب التكليفات على هيئة كتابة أو قراءة أو تمرين عملي أو حل مشكلة.



2. أسلوب الرحلات والزيارات الميدانية تحت اشراف متخصصين (Guided field trip)

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 المحاضرات أو تكون عملية النقل باستخدام فيديوهات أو صور تؤدي لتقليل كفاءة العملية التعليمية. مما يميز هذه الطريقة أيضا وضع الطالب في معايشة حقيقية مع بيئة أو ممارسة معينة ليعايشها ويطابق ما بين ما يدرس له وما يشاهده ويعايشه. وبالتالي يقوم الطلاب بجولات ميدانية بغرض رؤية التطبيقات العملية للأفكار والمفاهيم والممارسات التي تم تناولها في القاعات الدراسية والتي لا يمكن تحققها بأساليب أخرى. ويجب أن تكون تلك الزيارات مخططة جيدا وبعد التنفيذ يلزم المناقشة والمتابعة وتقديم التقارير والتقييم لقياس المردود.

3. التقارير والمشروعات والأبحاث Reports, projects and research

في تلك الطريقة يكون المكلف بأداء المشروع مجموعة (مجموعات) من الطلاب. تعمل هذه الطريقة على تنمية روح الفريق لدى الطالب، ومهارات التعاون بين أفراد المجموعة، والحوار بين النظراء، وقبول الرأي والرأي الآخر، وتنظيم العمل في المجموعات، وإدارة الفريق. وبالتالي فهي نوع من أنواع التكاليف والواجبات حتى تتوفر للطالب فرصة أكبر لبذل مجهود أكبر في فترة زمنية أطول. وهنا يتعلم الطالب الإحساس بالمسئولية عن هذا العمل مع اكتساب مهارات التخطيط والمبادرة ويرقى بعملية التعلم الذاتي، وتمكنه من الدراسة التفصيلية للموضوعات والمشكلات.

- كثير من المقررات تحتوي علي طرق تدريس متنوعة تساعد علي تنمية التعلم الذاتي مثل تقديم بحث، واجبات منزلية، والعصف الذهني، وتحتوي كل تلك طرق التدريس علي أساليب مختلفة لتنمية التعلم الذاتي.
- يقوم الطلاب في معظم المقررات بإعداد بحث علمي أو تقرير عن موضوع معين وهذا ينمي مهارات البحث العلمي ذاتيا لدي الطلاب.
- يقدم الطلاب اعمالهم باستخدام العروض التقديمية التي يقومون باعدادها بانفسهم من حيث جمع المعلومات، والتصوير والفديوهات وتصميم العروض، وكل ذلك يعتبر تعلم ذاتي وتطوير ذاتي للعديد من المهارات العملية والمهنية.



الجدارات التي يجب أن يتحلى بها طلاب الكلية

- الجدارات المطلوب التي قدمتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد "نقاء" والتي تتناسب وع متطلبات سوق العمل
- يتم تنمية المهارات في عدة مجالات من ضمنها التعليم والتدريب داخل الكلية والتدريب في سوق العمل في مجالات التخصص والتصنيع والتجميع.

الوسائل المستخدمة في تنمية المهارات المستهدفة

- العروض التقديمية
- المناقشات
- التدريب الميداني أو التعاوني
- إعداد التقارير في المقررات الدراسية
- اختيار بعض المقررات الاختيارية
- محاكاة في المعامل لمشاكل حقيقية

كيفية قياس اكتساب الطلاب للمهارات المستهدفة

- الاختبارات الشفهية والتحريرية.
- لعب الادوار.
- تقييم العروض التقديمية التي تعد بواسطة الطلاب.
- الاختبارات العملية.
- تقييم التقارير.
- تقييم التدريب الميداني.
- تقييم المشاريع. دراسة الحالة

آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم

لمتابعة تطبيق وفعالية استراتيجيات التعليم والتعلم المتبناه في البرنامج والمقررات المختلفة يتم إتباع الإجراءات والآليات التالية:

- نشر وتوعية الطلاب في بداية الفصل الدراسي بوسائل التعليم والتعلم التي ستتبع في إطار تدريس المقرر.
- الاحتفاظ في ملف المقرر (Course File) بكل ما من شأنه وصف مسار العمل في المقرر من تكليفات وبرامج زمنية ونماذج معبرة عن مستوى أداء الطلاب في التكاليفات المختلفة ومعايير تقييم وتقييم تلك التكاليفات والهدف منها.
- طلب عمل تغذية راجعة من الطلاب في نهاية الفصل الدراسي بشأن طبيعة استراتيجيات التعليم والتعلم التي تم اتباعها في مسار العمل في المادة العلمية من حيث مدى فاعليتها من وجهة نظرهم ومقدار استفادتهم منها.
- 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 التعليم والتعلم المتبعة في المقرر للفصل الدراسي التالي.

- تكليف عضو هيئة التدريس القائم بالتدريس في الفصل الدراسي التالي بتطوير الأداء واتباع الخطة التصحيحية المقترحة من قبل إدارة تخصصه.

أنشطة التعليم والتعلم

يعرف النشاط بصفة عامة بأنه ممارسة الطالب لعمل ما لتحقيق أهداف أو نواتج تعلم محددة. ويحدد مضمون النشاط الأعمال والمهام التي يمارسها الطالب بهدف اكتسابه نواتج التعلم المنشودة. وقد تشمل أنشطة التعليم والتعلم إجراءات عديدة منها: القراءة، إجراء البحوث، إجراء التجارب العملية، كتابة المقالات، المشروعات، تصميم ماكيت،.... إلخ. وقد تكون أنشطة إثرائية أو إضافية يمارسها الطلاب لتحقيق نواتج التعلم، وأن النتيجة المرجوة من ممارسة طرق التعليم والتعلم المختلفة هو:

- أن يبني شخصية الطالب
- قيادة وتحفيز الطلاب والعمل في فرق متعددة التخصصات
- العمل تحت الضغط والقيود.
- أن يتواصل الطلاب بفاعلية.
- إدارة المهام والموارد بكفاءة
- عرض المسؤوليات المهنية والأخلاقية والاجتماعية والثقافية
- التعرف على الحاجة إلى الانخراط في التعلم مدى الحياة.
- إكتساب مهارات تنظيم المشاريع الخاصة بالسيارات والجرارات.
- الرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة بتخصص السيارات والجرارات على نحو فعال.
- العمل بكفاءة داخل فريق متعدد التخصصات والتواصل بشكل فعال شفهيًا وخطيًا.
- استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال
- يثير انتباه الطلاب ودافعيتهم.
- يستثمر جميع حواس الطالب.
- يتيح للطلاب فرص التفكير والإبداع.
- يكون في مستوى نضج الطلاب ويتحدى قدراتهم.
- يتيح فرص التدريب على اكتساب المهارات العملية.

وقد تشمل أنشطة التعليم والتعلم إجراءات عديدة منها: القراءة، إجراء البحوث، إجراء التجارب العملية، كتابة المقالات، المشروعات تصميم ماكيت،.... إلخ. وقد تكون أنشطة إثرائية أو إضافية يمارسها الطلاب لتحقيق نواتج التعلم. وفيما يلي مثال لمصفوفة نواتج التعلم والأنشطة المقابلة لها.



نظم تقويم الطلاب

تتبع ادارة البرنامج عدة وسائل لتقويم وتقييم أداء الطلاب لقياس مدى تحقق مخرجات التعلم المستهدفة وذلك من خلال:

وسائل التقويم التكويني: (Formative Assessment)

وفي تلك الوسائل يكون الغرض الرئيسي هو تقويم أداء الطالب من خلال مراجعة أدائه في وسيلة التقويم المتبعة ثم عمل تغذية راجعة للطلاب على الأخطاء لتصحيح المسار والأداء. والطرق المستخدمة هي:

- الاسئلة السريعة القصيرة (Quizzes)
- الإختبارات التحريرية في منتصف الفصل الدراسي (Midterm Written Exam)
- العروض التقديمية (Presentations)
- التقارير والأبحاث (Reports and Researches)
- التمارين الدورية (Assignments)
- التجارب المعملية أو الحقلية (Field/Lab Experiments)

وسائل التقويم التجميعي Summative Assessment

وفي تلك الوسائل يكون الغرض الرئيسي هو تقييم أداء الطالب من خلال مراجعة أدائه في وسيلة التقويم وترجمة هذا التقييم في صورة درجات أو تقدير معبر عن مستوى تحقيق الطالب لمخرجات التعلم المستهدفة. والطرق 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 .

طريقه تقويم المعارف والفهم مهارات ذهنيه مهارات عمليه مهارات عامه

- الاسئلة السريعة القصيرة
- الإختبارات التحريرية في منتصف الفصل الدراسي
- العروض التقديمية
- التقارير والأبحاث
- التمارين الدورية
- التجارب المعملية أو الحقلية
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي التحريرية
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي الشفهية
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي العملية
- المشروعات التطبيقية



إسلوب تقييم الطالب

إسلوب تقييم الطالب موضح باللائحة حيث يجوز أن يعفى الطالب من حضور بعض مقررات الدراسة وأداء امتحانات النقل بها عدا مقررات الفرقة النهائية إذا ثبت أنه أدى بنجاح امتحانات تعادلها في جامعة أو معهد علمي معترف بهما من المجلس الاعلى للجامعات. ويكون الإعفاء بقرار من رئيس الجامعة بعد موافقة مجلس شئون التعليم والطلاب وبناء على اقتراح مجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم أو مجالس الأقسام المختصة، وذلك دون الإخلال بحكم المادة (36) من قانون تنظيم الجامعات. يؤدي طلاب الفرقة الإعدادية موزعين على العام الدراسي أو بعد انتهاء الامتحانات تدريباً عملياً في الرسم الهندسي باستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته لمدة أسبوعين بواقع 20 ساعة أسبوعياً داخل الكلية يخصص لها 50 (خمسون) درجة كنهاية عظمى تضاف إلى درجات الفرقة الأولى. وتعامل هذه المادة معاملة بقية المواد من حيث النجاح والرسوب ويشرف على التدريب لجنة من أعضاء هيئة التدريس ممثلة للأقسام العلمية بالكلية يشكلها مجلس الكلية ويرأسها وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب، وتستعين اللجنة بعدد مناسب من أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين والمعيرين للقيام بالمهام التدريسية المطلوبة

ويتم تقويم أداء الطالب في كل مقرر خلال الفصل الدراسي. حيث تساعد الاختبارات الموجزة، الأسئلة، التقارير والمناقشات أو أي وسائل أخرى لتقويم مستوى الطالب في أي مقرر. ويكون التقييم النهائي من خلال:

- اختبار تحريري في نهاية الفصل الدراسي وتعد اختبارات نهاية الفصول الدراسية طبقاً لمواعيد الاختبار التي يحددها المجلس الأكاديمي ويعتمدها مجلس الكلية.
- يعقد لكل مقرر اختبار تحريري في منتصف الفصل الدراسي ويتم تحديدها وتوثيقها في توصيف المقرر بعد اعتمادها وإقرارها من المجلس الأكاديمي للبرنامج
- بالنسبة لدرجة الأعمال الفصلية والشفهي والعملي والأبحاث والتقارير... الخ، ويتم تحديدها وتوثيقها في توصيف المقرر بعد اعتمادها وإقرارها من المجلس الأكاديمي، كما يتم إعلانها للطلاب في بداية الفصل الدراسي.
- عند إعادة الطالب لأي مقرر، فإنه يعيده دراسة واختباراً، ويتم تقييم أداؤه مرة أخرى بالكامل.
- وعند نهاية الفصل الدراسي يحاط الطالب علماً بتقديراته النهائية في المقررات، كما يتم تسجيل التقدير النهائي في شئون الطلاب.
- تعقد اختبارات النقل واختبار البكالوريوس في نهاية كل فصل دراسي في المقررات التي يدرسها الطالب في فرقته وفي المقررات المتخلفة عليه. ويصدر مجلس الكلية بناء على طلب مجلس إدارة البرنامج قراراً بحرمان الطالب من التقدم للاختبار في المقررات التي لم يستوف فيها نسبة الحضور وهي 75% وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً في المقررات التي حرم من التقدم للاختبار فيها، إلا إذا قدم عذراً يقبله مجلس الكلية فيعتبر الطالب غائباً بعذر مقبول، وإذا حضر الطالب أحد الاختبارات أثناء فترة استصدار قرار حرمانه من دخول الاختبار يعتبر الاختبار كأن لم يكن بمجرد صدور القرار.
- يقوم طلبة الفرقة الرابعة ببرنامج السيارات والجرارات بإعداد مشروع البكالوريوس ويحدد البرنامج موضوعاته. ويخصص للمشروع فترة زمنية إضافية أربعة أسابيع بعد الاختبار التحريري للفصل الدراسي الثاني



- يعتبر الطالب ناجحاً إذا نجح في جميع مقررات فرقتة
- ينقل الطالب من الفرقة المقيد بها إلى الفرقة التي تليها إذا كان راسباً أو غائباً بعذر مقبول فيما لا يزيد عن مقررین من مقررات فرقتة أو من مقررات فرقة أدنى .
- يؤدي الطالب الاختبار التحريري (والعملي أن وجد) فيما رسب فيه من مقررات مع طلاب الفرقة التي تدرس بها ويعتبر نجاحه في هذه المواد بتقدير مقبول.
- إذا كان المقرر الذي رسب فيه الطالب مكوناً من جزئين فيكون تقديره "مقبول" بحد أقصى درجة المقبول إذا حصل على أكثر من ذلك في الجزء الذي رسب فيه وأعاد اختباره بنجاح أما الجزء الذي أدى اختباره بنجاح من أول مرة فتحسب له درجته كاملة. ويعتبر المقرر المجزأ (أ، ب) مقبلاً واحداً سواء رسب فيه الطالب نتيجة رسوبه في أحد جزئيه أو في الجزئين معاً. ويعتبر الطالب ناجحاً في المقرر إذا نجح في المجموع الكلي لجزئي المقرر. أما إذا رسب في المجموع الكلي لجزئي المقرر فيشترط لنجاحه في المقرر أن ينجح في اختبار الإعادة في الجزء التحريري الذي رسب فيه ولا يحتسب الطالب ناجحاً في المقرر إلا في حالة نجاحه في هذا الجزء. وتضاف درجة هذا الجزء إلى درجة الجزء السابق نجاحه فيه.
- تحتسب درجة أعمال السنة في مواد التخلف وبالنسبة للطلاب الذين يؤدون الاختبار من الخارج كنسبة من درجة التحريرى (بالإضافة إلى العملى أو الشفوى أن وجد).
- يصبح الطالب الراسب في مشروع البكالوريوس باقياً للإعادة وكذلك يعتبر الطالب المتغيب عن مناقشة المشروع راسباً فيه وباقياً للإعادة.

تعد في الأسبوع الثاني من شهر سبتمبر من كل عام اختبارات تكميلية لطلبة الفرقة الرابعة للراسبين أو الغائبين بعذر أو بدون عذر فيما لا يزيد عن مقررین من مقررات فرقتهم أو من مقررات الفرق الأدنى. إذا تضمن الاختبار في أحد المقررات اختباراً تحريرياً وآخر عملياً أو شفوياً فإن تقدير الطالب في هذا المقرر يتكون من مجموع درجات الاختبار التحريري والعملي والشفوي بالإضافة إلى درجة أعمال السنة. ويعتبر الطالب الغائب عن الاختبار التحريري راسباً في المقرر ولا ترصد له درجة فيه . يقدر نجاح الطالب في المقررات وفي التقدير العام بأحد التقديرات الآتية :

التقدير	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
ممتاز	للحاصلين على 85% فأكثر من مجموع الدرجات
جيد جداً	للحاصلين على 75% إلى أقل من 85% من مجموع الدرجات
جيد	للحاصلين على 65% إلى أقل من 75% من مجموع الدرجات
مقبول	للحاصلين على 50% إلى أقل من 65% من مجموع الدرجات
أما رسوب الطالب فيقدر بأحد التقديرين الآتيين :	
ضعيف	للحاصلين على 30% إلى أقل من 50% من مجموع الدرجات
ضعيف جداً	للحاصلين على أقل من 30% من مجموع الدرجات

ويحسب التقدير العام للطلاب في درجة البكالوريوس على أساس المجموع الكلي للدرجات التي حصلوا عليها في السنوات الدراسية الخمس كما يتم ترتيبهم وفقاً لهذا المجموع . ويمنح الطالب مرتبة الشرف إذا كان تقديره النهائى ممتازاً أو جيداً على الأقل يقل تقديره العام في أى فرقة من فرق الدراسة عدا



الفرقة الإعدادية عن جيد جدا ويشترط لحصول الطالب على مرتبة الشرف ألا يكون قد رسب في أى امتحان تقدم له فى أى فرقة عدا الفرقة الاعدادية .
اسلوب تقييم الطلاب في ظل تفشي جائحة كورونا
تقييم الطلاب - جامعة حلوان

قرر مجلس جامعة حلوان بجلسته رقم 489 المنعقدة في 2020/3/31

1. يتم تقييم الطالب وفقا لطبيعة كل كلية و لوائحها الداخلية مع الاخذ فى الاعتبار لأعمال التقييم التي تمت فى المقررات الممتدة والتي بدأت منذ شهر سبتمبر 2019 وحتى 15 مارس 2020 (وهذا لا يمنع التكليف / التكاليف الأخرى طبقا لطبيعة كل كلية
2. بالنسبة للمقررات التي بدأت فى الفصل الدراسي الثاني 2020 /2019 يتم تقييم الطالب طبقا لما قدمه حتى 2020/3/15 وهذا لا يمنع من التكليف / التكاليف الأخرى.
3. يؤخذ فى الاعتبار الاعمال أو التكاليف التي قام بها الطالب من خلال منظومة التعليم عن بعد.
4. فى حال تكليف الطالب ببعض التكاليف فيجب أن تكون هذه التكاليف يسيرة وغير مبالغ فيها والا تعتمد على أي نوع من الاختبارات
5. يترك للطالب حرية اختيار المصدر العلمي الذى سيستقى منه البيانات و المعلومات المطلوبة لإنجاز ما يكلف به من مهام
6. الكليات التي ارتأت ضم أو اضافة اعمال السنة على الامتحان النهائي تقوم بتقييم الموقف تباعا طبقا للمستجدات التي تطرأ
7. تقوم كليات الجامعة بتنفيذ كافة الاجراءات السابقة طبقا للقواعد القانونية و اللوائح المعمول بها والعرض على ادارة الجامعة بكافة الاجراءات المتخذة
8. رفع الموضوع للمجلس العلى للجامعات بالتوازي مع البدء فى اتخاذ الاجراءات اللازمة
9. بالنسبة لمشاريع التخرج يقوم الطالب بمراجعة اساتذتهم ومشرفيهم والمتابعة على وسائل التعليم الإلكتروني.

إعداد طلاب سنوات النقل لرسائل (موضوعات) بحثية مقبولة (مقالة بحثية – مشروع بحثي – بحث مرجعي)

ان ما يعايشه العالم من تداعيات تفشى فيروس كورونا المستجد، والذى حتم على الدولة المصرية إتخاذ عدد من الإجراءات الإحترازية شملت جميع المؤسسات، ومنها المؤسسات التعليمية حيث توقفت الدراسة فى كل من المدارس والجامعات، ولإستمرار العملية التعليمية ومواجهة تداعيات هذه الأزمة فى التعليم فقد أتاحت الجامعات والكليات المحاضرات والعروض التقديمية على عدد من المنصات التعليمية المختلفة، وحرصا من وزارة التعليم العالى على تحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة بما لا يضر بصحة الطلاب وسلامتهم ؛ فقد قرر المجلس الأعلى للجامعات فى جلسته المنعقدة بتاريخ 2020/4/18 بإلغاء إجراء الامتحانات التحريرية والشفوية التي كان من المزمع عقدها فى الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2020/2019 وتستبعد الدرجات التي كانت مقررة لها من المجموع الكلى للدرجات فى كل السنوات الدراسية (المجموع التراكمي)، ويستبدل بتلك الإمتحانات إعداد طلاب



سنوات النقل لرسائل (موضوعات) بحثية مقبولة (مقالة بحثية – مشروع بحثي – بحث مرجعي) في المقررات التي كانت تدرس في هذا الفصل وذلك وفقاً لما يقره كل قسم علمي.

المقالات البحثية والمشروع البحثي

المقالة البحثية

مفهوم المقالة البحثية

تستند المقالات البحثية إلى تجربة أو دراسة، وتقدم نتائج البحوث الأصلية، وتقييم مساهمتها في مجال معين، ويتم نشرها في مجلة علمية مراجعة.

أنواع المقالات البحثية

تشمل المقالات البحثية على الأنواع التالية ؛ بحث أصلي، مقالات مراجعة، تقارير أو رسائل قصيرة، دراسات حالة، منهجيات.

البحث الأصلي

هو النوع الأكثر شيوعاً في المجلات المستخدمة لنشر تقارير كاملة عن البيانات من البحث قد يطلق عليه مقال أصلي أو مقال بحثي أو بحث أو مقال فقط، اعتماداً على المجلة، ويتضمن مقدمة كاملة، منهجية المقال البحثي، والنتائج، وأقسام للمناقشة.

تقارير أو رسائل قصيرة

تنقل هذه الأوراق تقارير موجزة عن البيانات من البحوث الأصلية التي يعتقد المحررون أنها ستكون مثيرة لإهتمام العديد من الباحثين، والتي من المحتمل أن تحفزهم للمزيد من البحث في هذا المجال. نظراً لأنها قصيرة نسبياً، وتفيد في التخصصات عالية التنافسية أو التي تتغير بسرعة، غالباً ما يكون لها حدود صارمة لعدد الكلمات، لذلك قد لا تشمل بعض التفاصيل التجريبية حتى يكتب المؤلفون مخطوطة أصلية كاملة. تسمى هذه الأوراق أحياناً أيضاً اتصالات قصيرة.

مقالات المراجعة :

تقدم المقالات المراجعة ملخصاً شاملاً للبحث حول موضوع معين، رؤية حول أحد المجالات واين يتجه. غالباً ما يكتبها المتخصصون في تخصص معين بعد دعوة من محرري إحدى المجلات. غالباً ما يكتبها المتخصصون في تخصص معين بعد دعوته من محرري إحدى المجلات. غالباً ما تتم قراءة المراجعات على نطاق واسع (على سبيل المثال، من قبل الباحثين الذين يبحثون عن مقدمة كاملة للحقل) ويتم الإستشهاد بها بشده. تشير المراجعات بشكل شائع إلى حوالي 100 مقالة بحث أساسية.

دراسات الحالة :



تشير هذه المقالات إلى حالات محددة لظواهر مثيرة للاهتمام. الهدف من دراسات الحالة هو توعية الباحثين الآخرين والمجتمع باحتمال حدوث ظاهرة معينة.

المنهجيات

تقدم هذه المقالات طريقة تجريبية جديدة أو اختبار أو إجراء. قد تكون الطريقة الموضحة جديدة تماماً، أو قد تقدم نسخة أفضل من طريقة حالية. يجب أن تصف المقالة مقدمة يمكن إثباتها فيما هو متاح حالياً من بيانات ومعلومات.

طريقة كتابة المقالة البحثية

مراعاة الخطوات التالية وإستيفاء المكونات :

- العنوان
- المستخلص
- البدء بمقدمة توضح فيها أهمية الموضوع ودواعى كتابته وإقناع القارئ بأن المقالة تستحق القراءة
- التقديم بكتابة الخلفية ذات الصلة بموضوع المقالة البحثية.
- تقديم معلومات مفيدة وذات صلة فقط.
- توضيح أهمية المقالة البحثية وبه يتم تحديد الغرض الرئيسى من البحث مثل إثبات نظرية أو المساهمة فى تطوير المعرفة فى مجال أو دراسة أداة لبناء المعرفة وتسهيل التعلم.
- تحديد المنهجية المستخدمة.
- عرض متن وعناصر الموضوع.
- محاولة تجنب الكليشيهات.
- النتائج وتفسيرها.
- المراجع التى تم الرجوع إليها.

معايير تقييم المقالة البحثية

لتقييم المقالة البحثية فإن المقيم ينبغى أن يتأكد من جودة وسلامة كل عنصر من عناصر المقال : عنوان المقالة مناسب ويعبر عن محتواها، والمستخلص يوضح بشكل ملخص وبسيط كل جوانب المقالة، والمقدمة توضح هدف المقالة وأهميتها وأسئلتها، والتمن يحتوى على معلومات كافية ومتسلسلة والنتائج منطقية وتم تفسيرها من قبل الباحث، والمراجع شاملة وحديثة ومرتبطة بموضوع المقالة، ومن المهم قبل كل ذلك أن يتأكد المقيم من أمانة ودقة الباحث فى النقل والتوثيق، ويتأكد كذلك من سلامة اللغة المستخدمة فى المقالة، والقائمة التالية تتضمن مجموعة من المعايير المقترحة التى يمكن لأعضاء هيئة التدريس استخدامها فى تقييم المقالات البحثية التى يقدمها طلابهم.



المشروع البحثي Research project

قبل المضي قدماً في أى جهد كتابي أكاديمي، من المهم فهم ما يهدف المشروع البحثي إلى فهمة وتوثيقة لتحقيق ذلك، من المهم أيضاً فهم ماهية المشروع البحثي.

مفهوم المشروع البحثي

المشروع البحثي هو " عملية بحث منهجية تحاول الإجابة عن سؤال محدد جيداً [أو مجموعة من الأسئلة ذات الصلة حول موضوع معين من خلال الإستكشاف أو التجريب تتطلب جمع البيانات وتوثيق المعلومات الهامة ؛ وتحليل تلك البيانات / المعلومات وتفسيرها، وفقاً للمنهجيات المناسبة التي تحددها المجالات المهنية والتخصصات الأكاديمية "، وبالتالي فإن " المشروع البحثي يتم لتقييم صحة الفرضية أو الإطار التفسيري ". كما أن " البحث فيه عملية لاكتشاف معرفة جديدة بغض النظر عن الموضوع الذي تتم دراسته، تعتمد قيمته على مدى جودة تصميمه وتنفيذه "، وهو تحقيق منهجي لوصف الظاهر المرصودة وشرحها والتنبؤ بها والسيطرة عليها.

أنواع المشروعات البحثية

تتضمن المشروعات البحثية أكثر من نوع مثل " دراسة الحالة، دراسة التحكم في الحالة، دراسة الأتراب، تجربة عشوائية، مراقبة مضبوطة، دراسة مسحية، أو تحليل البيانات الثانوية مثل تحليل القرار، تحليل فعالية التكلفة أو التحليل الإحصائي، تحليل المضمون وهكذا..."

طريقة كتابة المشروع البحثي

- عند إختيار موضوع ما، فإن إختيار موضوع جيد قد لا يكون سهلاً، فالمهم عند الإختيار هو القدرة على إدراك الموضوع واسعاً جداً أو ضيقاً جداً وبالتالي قد يحتاج إلى تعديل، لذا فيجب أن يكون الموضوع مركزاً بما يكفي ليكون مثير للاهتمام ؛ ويكفي للعثور على معلومات كافية.
- كتابة ملخص عن المشروع البحثي
- كتابة مقدمة توضح أهمية الموضوع في المجال البحثي.
- البحث في الدراسات السابقة ذات الصلة
- تحديد مشكلة الدراسة : التركيز على مشكلة ما، وتعريفها وتوضيحها بشكل كافٍ بحيث يمكنك الكتابة عنها. مع تجنب محاولة التحقيق أو الكتابة عن مشاكل متعددة أو عن مشاكل طموحة أو مفرطة. والذي يؤدي إلى أن المشكلة تكون غامضة مما يترتب عليه طرق بحث غير صحيحة ومن ثم مقترحات وإستنتاجات غير ناجحة.
- صياغة السؤال البحثي والأسئلة البحثية التي تتضمن العناصر الفرعية للبحث.
- توضيح أهمية البحث الحالي في المجال الموضوعي
- تحديد المنهج العلمي والأدوات المستخدمة



- البدء فى تناول الموضوع والعرض للإجابة على كل سؤال من الأسئلة البحثية الفرعية
- عرض لنتائج البحث وتحليلها وتفسيرها وما إنتهى إليه من مقترحات
- مراجع البحث.

فريق العمل : إذا كان المشروع البحثى مشروع جماعى فهذا مفيد لتوليد الأفكار أو لانجاز مهمة ما ولكن لابد من تقسيم العمل وإستخدام عدد من الإستراتيجيات كالعصف الذهنى وتحديد الأدوار والمسئوليات وقبول مستوى الاعتماد على الاخرين فى المجموعة.

تقييم المشروع البحثى

المشروع البحثى هو بحث علمى أصلى يتم من خلاله محاولة الإجابة عن سؤال أو مجموعة من الأسئلة المرتبطة بموضوع معين أو حل مشكلة معينة فى مجال معين من خلال الاستكشاف أو التجريب ". وعادة ما يتضمن مجموعة من المكونات هى : العنوان والملخص والمقدمة والمشكلة والمنهجية والنتائج وتفسيرها والمراجع.

ولتقييم المشروع البحثى فإنه من الأهمية بما كان أن نقيم أهمية موضوعه وإستحقاقه وبعد ذلك نتطرق إلى العنوان ومدى جودته وتعبيره عن الموضوع المراد بحثه والملخص ومدى دقته وإختصاره واشتماله لكل ما ورد من عناصر اساسية فى المشروع والمقدمة ومدى توضيحها للموضوع الذى سيتم بحثه وأهميه واستحقاق هذا الموضوع والمشكلة البحثية التى نحاول حلها من دراسة البحث والاسئلة البحثية التى تعبر عنها، والمنهجية التى استخدمت فى دراسة الموضوع والإجابة عن أسئلته والنتائج التى توصل إليها المشروع وتحليلها وتفسيرها والمراجع التى تم الرجوع إليها فى المشروع ومدى دقة وحدائة وشمول هذه المراجع هذا بالاضافة إلى التأكد من أمانة ودقة الباحث فى النقل والتوثيق ومن سلامة اللغة المستخدمة فى المشروع والقائمة التالية تتضمن مجموعة من المعايير المقترحة التى يمكن لأعضاء هيئة التدريس إستخدامها فى تقييم المشروعات البحثية التى يقدمها طلابهم.

البحث المرجعى

مفهوم البحث المرجعى

هو عبارة عن ملخص لعدد من البحوث العلمية لمتخصصين فى مجال محدد، وذلك لتحديد الأطروحات المختلفة فى المجال مع تنفيذ الحجج والراهنين لكل وجهة نظر، وذلك لتقديم ملخص عن الحالة الراهنة للمجال، ويسمى أحيانا مقالات الأستقصاء، أو مقالات إخبارية. وتسمى البحوث المرجعية أحيانا بالمراجعات الأدبية لمجال موضوعى، فهى توليف أو تحليل البحوث التى أجريت بالفعل فى المجال.

أنواع البحوث



- المراجعة المنهجية الكلاسيكية : ويهدف المنهج الكلاسيكي للمرجعيات المنهجية إلى تلخيص واستخلاص الأستنتاجات بناءً على السؤال البحثي.
- مراجعات شاملة.
- مراجعات النطاق.
- التحليل البعدي.
- مراجعات سريعة.
- المراجعات المنهجية النوعية.

طرق كتابة البحث المرجعي

- يستند البحث المرجعي أو الورقة المرجعية إلى مقالات منشورة ويخلص بشكل عام الأدبيات الموجودة حول موضوع ما، في محاولة لتوضيح الوضع الحالي لفهم الموضوع البحثي.
- وعلى ذلك يجب أن تتضمن المراجعة لهيكل البحث أو الدراسة أو المقال البحثي العناصر التالية :
- الملخص: الملخص الذي قام الباحث بكتابته.
- مقدمة: تقييم المقدمة المكتوبة.
- مراجعة المتن: ومدى مناسبته لطبيعة التخصص الموضوعي، والأهتمام بمعظم الموضوعات الفرعية.
- النتائج: كيفية صياغة البحث تقرير البحث النهائي وعرض النتائج وتحليلها.
- المراجع: حداثة وموثوقية المراجع المستخدمة.
- وتتمثل خطوات كتابة البحث المرجعي في العناصر التالية:
- كتابة العنوان.
- الإستشهاد بمجموعة المقالات والبحوث التي تمت مراجعتها.
- كتابة المقدمة.
- تحديد عدد من العناصر لعرض الموضوع، ثم عرض للمراجع العلمية للبحوث والمقالات في المجال الموضوعي، مع تنفيذ الحجج والبراهين لوجهات النظر المعروضة في الأبحاث، على أن يكون العرض مفصلاً ومحددًا وصادقاً.
- كتابة استنتاج المراجعة للمجال الموضوعي، وكتابة رأى الباحث إذا لزم الأمر.
- التدقيق وتوثيق البحث المرجعي.

معايير تقييم البحث المرجعي

- البحث المرجعي هو بحث ثانوي لا يقدم تقرير بحثي أصلي ويقوم على دراسات أو دراسات



سابقة حول موضوع معين بهدف التحليل الناقد لهذه الدراسات ومعرفة أوجه الشبه والأختلاف بينها للوصول إلى فهم هذا الموضوع والخروج باستنتاجات مفيدة حوله.

- وبالرغم من أن مكونات البحث المرجعي قد لا تختلف كثيراً عن مكونات المقالة البحثية إلا أن سياق هذا البحث يختلف كثيراً عن سياق المقالة لذا فإن التركيز في تقييم البحث المرجعي غالباً ما يعتمد على قدرة الباحث على اختيار الأدبيات والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث وقدرته على التحليل الدقيق لهذه المراجع الدراسات وتحديد أوجه الشبه والأختلاف بينها وتحديد الوضع الراهن لموضوع البحث من خلال هذا العرض والتحليل والوصول إلى استنتاجات منطقية يمكن الاستفادة منها، والقائمة التالية تتضمن مجموعة من المعايير المقترحة التي يمكن لأعضاء هيئة التدريس استخدامها في تقييم البحوث المرجعية التي يقدمها طلابهم.

إرشادات ينبغي إتباعها في كتابة المقالة البحثية والمشروع البحثي والبحث المرجعي.

لابد من توضيح عدد من القضايا التي ترتبط بكتابة التكاليف وتقييمها وهي قضية النقل والاقتباس من المصادر العلمية والمعايير الواجب اتباعها عند القيام بذلك.

الاقتباس من المصادر العلمية

الاقتباس هو نقل بعض النصوص عن الآخرين بشكل مباشر أو غير مباشر للتأكيد على فكرة معينة أو نقدها نقداً موضوعياً للوصول إلى جديدة في التخصص.

وترجع أهمية الاقتباس إلى أنه يساعد على التأصل لفكرة معينة أو نقدها أو التعرف عليها وعلى مختلف الآراء حولها وحول موضعها للاستفادة من ذلك في تأييد وجهة نظر الباحث في موضوع معين.

وعلى ذلك فإن هناك نوعين من الاقتباس من المصادر العلمية هما:

الأقتباس المباشر :

وهو الأقتباس الذي يقوم الباحث من خلاله بأخذ النص من المرجع الأصلي وكتابته داخل البحث كما هو دون تغيير أو تبديل فيه وهنا لابد أن يوضح الباحث ذلك من خلال عرض هذا النص كما هو بين علامتي تنصيص.

الأقتباس الغير مباشر

وهو الأقتباس الذي يقوم الباحث من خلاله بأخذ النص أو الفكرة من المصدر الأصلي ثم يقوم بإعادة صياغته بأسلوبه الخاص أو تلخيصه دون تغيير للمعنى الأصلي لهذا النص أو تشويه للفكرة الأصلية التي يتضمنها كما وردت بالمرجع الأصلي.

وهناك مجموعة من الشروط أو المعايير الواجب مراعاتها عند الاقتباس من المصادر العلمية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ومن أهم هذه الشروط أو المعايير ما يلي:

- الاقتباس من المصادر الأصلية قدر الإمكان.



- الإشارة الواضحة إلى المصدر المقتبس منه في البحث.
- عدم تشويه أو تغيير الفكرة أو المعنى الأصلي الذي وضعه مؤلف المصدر.
- الاختصار في الاقتباس وعدم المغالاة في الأجزاء المقتبسة.
- الانسجام بين مجموعة الأفكار المقتبسة حول موضوع البحث.
- الالتزام بمعايير الكتابة من استخدام نوع الخط مثل **simplified Arabic** أو **ArialK**، وحجم الخط 14 في المتن والعناوين 16 والهوامش 12، المسافة بين السطور 1.5، أن يتم إعداد صفحة للعنوان تشمل بيانات الطالب بالكامل من (الأسم – القسم – الفرقة – المقرر)، عنوان البحث، ضرورة ترقيم البحث من الصفحة الأولى إلى الأخيرة، التوثيق المرجعي للبحث.
- الإبتعاد عن كافي المصطلحات والمفاهيم الغريبة وغير الشائعة، وذلك كي لا تكون الأوراق العلمية مبهمة وغير واضحة وغير مفهومة بالنسبة للباحث، وبالتالي تنعدم الفائدة والأهمية من إعداد الأوراق العلمية، وفي حال كانت هناك ضرورة لذكر المصطلحات الغريبة حين إعداد الأوراق العلمية يتوجب على الباحث أن يبين ما هية تلك المصطلحات، وذلك لبيان المقصود منها، ويتم التوضيح للمصطلحات بين قوسين عن ماهية تلك المفاهيم والمصطلحات.
- الأهتمام بتوفر عنصر الموضوعية حين إعداد الأوراق العلمية، وذلك لأن الهدف الأساسي من إعداد الأوراق العلمية هو بيان أحد الأمور المتعلقة بالبحث العلمي، أو علاج مشكلة إجتماعية واضحة.
- التركيز على وجود مبدأ الواقعية في إعداد الأوراق العلمية، فيجب أن يكون إعداد الأوراق العلمية ضمن موضوعات حقيقية لا خيالية أو لا هدف أو غاية منها.
- إتباع المنهج العلمي في إعداد الأوراق العلمية، والتسلسل للموضوع والترابط ما بين محتوى الورقة العلمية.
- استخدام قواعد البيانات للبحث عن المقالات والأبحاث المتعلقة بالمجال الموضوعي.
- استخدام الجمل القصيرة المباشرة عند قيامه بإعداد الأوراق العلمية.
- استخدام علامات الترقيم بأنواعها والحفاظ على أماكن تواجدها من أهم العناصر التي تؤخذ بعين الاعتبار عند إعداد الأوراق العلمية.
- الإستمرار في الإطلاع على مجال التخصص من خلال : قراءة البحوث الرئيسية في المجال، حضور الملتقيات العلمية.

شروط ومتطلبات إعداد وكتابة الرسالة البحثية

- أن يكون موضوع الرسالة البحثية أحد الموضوعات التي حددها القسم لكل مقرر ومن خلال استاذ المادة.
- أن يرتبط موضوع الرسالة البحثية ارتباطاً مباشراً بالمادة الدراسية المتعلقة به.
- أن يتراوح حجم الرسالة البحثية ما بين 5 إلى 10 صفحات وفقاً للتنسيق المطلوب من القسم العلمي.



- أن يتضمن البحث من صفحته الأولى البيانات التالية (لوجو الجامعة والكلية والقسم والشعبة والفرقة الدراسية واسم المقرر واسم الطالب ورقم جلوسه أو رقمه الأكاديمي وعنوان البحث وغيرها) وفي هذا الشأن الأفضل أن تقوم كل كلية بإعداد وتصميم الصفحة الأولى متضمنة البيانات العامة ويترك للطالب استكمال البيانات الخاصة بموضوعه وبياناته.
- أن يتضمن البحث في الصفحة الثانية قائمة بمحتويات الرسالة البحثية وأرقام صفحاتها
- أن يعتمد الطالب في إعدادة للبحث على عدد من المراجع المرتبطة بموضوعه في حدود من خمسة إلى عشرة مراجع.
- أن يتضمن البحث بعد ذلك العناصر التالية (مقدمة - عناصر البحث ومضمونه - النتائج وتحليلها - المراجع) مثلما ذكر سابقاً.
- أن يتجنب الطالب النقل من المراجع كما هي قص ولصق copy، paste بل لابد من صياغة ما أستعان به من مراجع وصادلر بأسلوبه الخاص.
- أن يتجنب تكرار وتشابه ما سيقدمه مع ما قدمه زملائه من رسائل بحثية.
- أن يحرص الطالب في كتابته للرسائل البحثية أن تكون مصاغة بصورة واضحة وخالية من الأخطاء اللغوية والمطبعية.

إعداد البحوث

- يحدد القسم العلمي بكل كلية عناوين الرسائل (الموضوعات) البحثية التي سيتم طرحها للطلاب في كل مقرر يتولى القسم تدريسه على أن يكون لكل مقرر عدد من العناوين يتراوح عددها من 10 إلى 15 عنوان، على أن زيادتها وفقاً لأعداد الطلاب في الشعب المختلفة.
- يقوم كل طالب بتقديم الرسالة الكترونياً من خلال الايميل الأكاديمي بشكل فردي في أحد الموضوعات المطروحة، حتى لو تكرر عنوان الرسالة مع زملاء آخرين نظراً لكثرة أعداد الطلاب في الشعبة والفرقة.
- يتم رفع البحث من قبل الطالب على إحدى المنصات التي تحددها الكلية أو الجامعة على سبيل المثال منصة المقررات الإلكترونية بالكلية أو الجامعة على أن يسمى الملف باسم الطالب والشعبة والمادة والفرقة أو الكود الخاص بذلك في اللائحة.
- تقوم وحدة الخدمات الإلكترونية بالكلية بأخذ نسخة من الأبحاث التي ارسلها الطلاب لكل مقرر دراسي وإعدادة في ملف ووضعها على اسطوانة مدمجة CD موضحا بها قائمة بأسماء الطلاب، مع توضيح حالات الغياب أو من لم يتقدم بالبحث، وتسليمها إلى كمنترول الفرقة أو الشعبة لتسليمها لأستاذ المقرر أو أحد أعضاء لجنة الممتحنين، ليتولى تقييم تلك الأبحاث.
- يتولى أستاذ المقرر وأعضاء لجنة الأمتحان المشكلة من قبل القسم العلمي لتقييم تلك الرسائل (الأبحاث) في ضوء معايير التقييم التي تم تحديدها من قبل الكلية في ضوء الشروط والمعايير المحددة بهذا الدليل، وتكون نتيجة التقييم للطلاب ناجح أو راسب بدون درجات، وأن يكون ذلك في مدة لا تتجاوز اسبوع من تاريخ استلامه لتلك الاسطوانة.



- يقوم استاذ المقرر بتسليم الكنترول المختص قائمة بأسماء الطلاب المتقدمين بالرسائل البحثية وفقاً لكشوف الرصد الخاصة بذلك موضحاً بها نتائج التقييم من حيث النجاح والرسوب والغياب معتمدة من الأعضاء المسؤولين عن التقييم، مع توضيح مبررات رسوب الطالب في حالة رسوبه.
- بعد تسليم كل كشوف الطلاب لكل المقررات الخاصة بالشعبة والفرقة يقوم أعضاء الكنترول برصد نتائج كل مواد الشعبة والفرقة في الكشوف الخاصة بذلك، وتسليم نسخة منها إلى رئيس كنترول الفرقة لتسليمها إلى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب لأعتمادها من عميد الكلية وعلان النتائج على الطلاب.
- الطالب الراسب أو الغائب أو الذى لم يتمكن من ارسال البحث يختار نفس الموضوع البحثي أو موضوع آخر ويتم تقديمه مرة اخرى وفقاً للمواعيد التي تحددها كل كلية، ويتم التواصل مع استاذ المقرر لإستلام الرسائل البحثية الجديدة في مدة لا تتجاوز اسبوع، ويتم إتباع نفس القواعد التي تمت في المرة الأولى.
- يتم تطبيق قواعد الرأفة التي اعتمدها كل كلية لمقررات الفصل الدراسي وعلى أساس المجموع الكلي لدرجات الترم الأول فقط.
- الطلاب الذين يدرسون بنظام الساعات المعتمدة تقوم كل كلية بوضع التفاصيل الخاصة بذلك بالنسبة لكليات الطب يعامل طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة معاملة سنوات النقل، وطلاب السنوات الرابعة والخامسة والسادسة معاملة السنوات النهائية.

شروط وضوابط تحكيم أبحاث الطلاب

ينبغي لتحقيق الشفافية والعدالة في تقييم الأبحاث التي يقدمها الطلاب أن يتم تشكيل لجان من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس متخصصين لكل مقرر دراسي لتقييم الأبحاث التي يقدمها الطلاب في هذا المقرر، على أن يقوم كل منهم منفرداً بتقييم هذه الأبحاث في ضوء قوائم المعايير الإسترشادية المدرجة في هذا الدليل، وبعد ذلك يتم أخذ متوسط المقيمين الثلاثة لمعرفة الرأي النهائي في قبول البحث أو رفضه لتغييره من قبل الباحث أو عمل بعض التعديلات عليه، على أن يقوم الباحث بإعادة تقديمه بعد عمل المطلوب، ويتم اتخاذ القرار النهائي بقبوله أو رفضه، ومن الممكن إذا كان ذلك ضرورياً أن يتم عمل بعض التعديلات على قوائم المعايير الثلاثة المدرجة بالدليل في ضوء التخصصات المختلفة بما يتناسب معها.

خطوات تقييم البحث

- القراءة السريعة للبحث أو لملخصه وذلك لاستنباط الفكرة الرئيسية التي يدور حولها البحث.
- قراءة كل عنصر من عناصر البحث قراءة متأنية وكتابة ملاحظات أولية حول هذه العناصر.
- تحديد مدى توافر المعايير الخاصة بكل عنصر من عناصر البحث من خلال مقارنة البحث والملاحظات التي توصل إليها المقيم بقائمة المعايير المدرجة بالدليل حسب نوعية البحث (مقالة - مشروع بحثي - بحث مرجعي).



Faculty of Engineering – Mataria

HELWAN
UNIVERSITY
Faculty of Engineering – Mataria



- إعطاء تقديرات أو درجات معينة بناءً عن مدى توافر المعايير في البحث حسب نوع وتخصص البحث وإبداء الرأي النهائي بقبول أو رفض البحث مع تقديم الملاحظات والمبررات والحيثيات التي تدعم الرأي الذي أبداه المقيم حول البحث.