



جامعة عين شمس كلية الهندسة

وحدة التطوير المستمر وتوكيد الجودة

استراتيجيات التعليم والتعلم

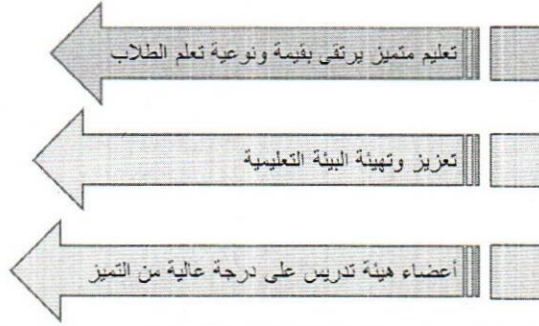
إعداد

د / صباح سليمان
د / تامر سمير
أد / جمال هاشم

وافق مجلس الكلية على طبعه في ١٤١٧/٤/٢٥
أمانة مجلس كلية الهندسة
جامعة عين شمس

استراتيجيات التعليم والتعلم

تنطلق الخطة الاستراتيجية للتعليم والتعلم لكلية الهندسة بجامعة عين شمس محققةً القيم والأهداف التالية التي تتبناها الكلية:



الأهداف والقيم التي تتبناها كلية الهندسة جامعة عين شمس

وفي سبيل تحقيق القيمة والهدف الأول من تلك الخطة الاستراتيجية، هناك عدد من الوسائل المتبعة من قبل عضو هيئة التدريس في تصميمه للمقررات المختلفة التي يتناولها الطالب بالدراسة. ويمكن إدراج بعض تلك الوسائل تبعاً لكل من استراتيجيات التعليم واستراتيجيات التعلم:

1- استراتيجيات التعليم (التدريس) Teaching Strategies

هي الاستراتيجيات المستخدمة في العملية التعليمية التي يكون فيها المعلم هو المحور الأساسي في العملية التعليمية والمصدر الأساسي للمعلومة. ويقتصر دور الطالب على التلقي فقط. وتستخدم تلك الاستراتيجيات في نقل المعارف فقط.

2- استراتيجيات التعلم Learning Strategies

هي الاستراتيجيات المستخدمة في العملية التعليمية التي يكون فيها الطالب هو المحور الأساسي في العملية التعليمية، حيث تهدف تلك الاستراتيجيات إلى التعلم الذاتي الناتج مما يحصله الطالب ذاتياً من خلال قراءاته وبحثه عن المعلومات، ويكون دور المعلم هنا هو مساعدة الطالب في توجيهه أدائه.

وفيما يلي عرض لأهم الوسائل المتبعة في استراتيجيات التعليم والتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة:

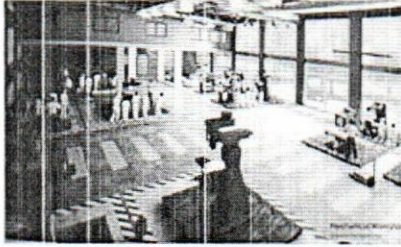
■ استراتيجيات التعليم

المعلم كمحور للعملية التعليمية:

1- التعليم المباشر

2- المحاضرة والمناقشة

3- الزيارات الميدانية



■ استراتيجيات التعلم

الطالب كمحور للعملية التعليمية:

1- استراتيجية التعلم التعاوني

Cooperative Learning

1-1 التعلم القائم على المشروعات الجماعية

2-1 التعلم القائم على الأبحاث الجماعية

3-1 العصف الذهني



2- استراتيجية التعلم التفاعلي

Interactive Learning

1-2 كتابة التقارير/ الأبحاث

2-2 حل المشكلات

3-2 المشروعات الفردية

4-2 التعلم بالاكتشاف التجريبي

5-2 الدراسة الذاتية

6-2 التعلم الإلكتروني



■ استراتيجيات التعليم

المعلم كمحور للعملية التعليمية:

1- التعليم المباشر

يعد المحاضر (المعلم/عضو هيئة التدريس) في تلك الوسيلة المصدر الرئيسي للمعرفة. ويكون دور الطالب متلقياً، إذ يعتمد اعتماداً كلياً على المحاضر في تلقي المعلومة وحفظها، ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية من حقائق ونظريات ومفاهيم، ومن أمثلتها المحاضرة.

2- المحاضرة والمناقشة

يؤدي المحاضر (المعلم/عضو هيئة التدريس) في تلك الوسيلة دوراً تفاعلياً بإشراك الطالب في العملية التعليمية من خلال حثه على إبداء الرأي أو التوقع أو الاستفسار في محاولة للحفاظ على جذب انتباه الطالب وتنشيط ذهنه وتعميق الفهم.

3- الزيارات الميدانية

يتم استبدال قاعات المحاضرات في تلك الوسيلة ببيئة حقيقية تتعلق بموضوع الوحدة التعليمية، وهو ما يساعد الطالب بربط ومطابقة ما يدرسه على أرض الواقع.

■ استراتيجيات التعلم

الطالب كمحور للعملية التعليمية:

1- استراتيجيات التعلم التعاوني Cooperative Learning

1-1 التعلم القائم على المشروعات الجماعية

تؤدي تلك الوسيلة التي تقوم بالتعلم من خلال المشاركة في مشروعات جماعية على تنمية مهارات التعاون بين أفراد المجموعة الواحدة والحوار وتفنيد الآراء وتنظيم العمل وإدارة الفريق.

2-1 التعلم القائم على الأبحاث الجماعية

هي من وسائل التعلم بالعمل الجماعي، بالبحث حول مشكلة أو قضية ما، وتهدف إلى تنمية مهارات التعاون بين أفراد المجموعة الواحدة والحوار وتقنييد الآراء وتنظيم العمل وإدارة الفريق.

3-1 العصف الذهني

هي وسيلة تعليمية تستخدم لتوليد أكبر كم من الأفكار في الموضوع المطروح، حيث يتم عرض موضوع من قبل المحاضر. ويقوم الطلاب بطرح أفكارهم ومقترحاتهم، ثم يتم تجميعها ومناقشتها للوصول للحلول المناسبة. وتساعد تلك الوسيلة بتنمية قدرات الطلاب على التفكير النقدي والتعبير عن أفكارهم والثقة في النفس، بالإضافة للعمل في مجموعات واحترام الفكر الآخر.

2- استراتيجيات التعلم التفاعلي Interactive Learning

1-2 كتابة التقارير/ الأبحاث

يطلب المحاضر من الطالب كتابة تقرير/ بحث في موضوع محدد، وتنمي تلك الوسيلة مهارات البحث والتحليل والتعبير والإظهار لدى الطالب.

2-2 حل المشكلات

يقوم المحاضر بطرح مشكلة ما، سواء كانت حالة واقعية أو افتراضية، طالباً وضع حلول مقترحة لها، وتتميز تلك الطريقة بتنمية قدرة الطالب على البحث والتحليل والمقارنة والتركيب والاستنتاج.

3-2 المشروعات الفردية

يقوم المحاضر بطرح مشروع ما طالباً البحث عن الحلول المشابهة واقتراح لحل إضافي في شكل صورة منتج أو فكرة. وتنمي تلك الوسيلة مهارات النقد والتحليل والإبداع لدى الطالب.

4-2 التعلم بالاكتشاف التجريبي

يطلب المحاضر من الطالب عمل تجارب، سواء كانت حقلية أو معملية أو رقمية. وتنمي تلك الوسيلة مهارات التحليل والاستنتاج العقلي ومهارات الفعل من تتبع الدلائل لدى الطالب.

5-2 الدراسة الذاتية

يقوم المحاضر بتحديد موضوع مطالبا دراسته استعدادا لمناقشته. وتنمي تلك الوسيلة مهارات التحليل والتركيب لدى الطالب.

6-2 التعلم الإلكتروني

يقوم المحاضر باستخدام الحاسب الآلي في تقديم عدة وسائل تعليمية كالألعاب التعليمية والتجارب التخيلية والمنتديات العلمية التي يتم من خلالها المناقشات وإبداء الآراء والحلول. وتنمي تلك الوسيلة روح البحث والتنافسية عند الطالب.