



**إستراتيجية التدريس والتعلم
بكلية العلوم
جامعة الزقازيق**

(2017 - 2018)

إستراتيجية التدريس والتعلم

مقدمة

بدأالقائمون على السياسات التعليمية الحديثة في السنوات الأخيرة يتجهون الى التخطيط الجيد للمناهج الدراسية و أيضا الاهتمام بالعلوم وفي حالة وصول المتعلمون الى المستويات العليا في التخصصات المختلفة فان الدولة تشجعهم على تحقيق المزيد وذلك عن طريق دفعهم للمشاركة الايجابية و قيامهم بدور فعال في المجتمع. وقد حاول القائمون على المؤسسات التعليمية الوصول الى تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والالتقان ولذلك فهي تهتم بالفرد المتعلم وحاجاته وميوله وهي بهذاالتطوير تحاول تحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية.

فلسفة الكلية في استراتيجيتها التدريس والتعلم

تتلخص إستراتيجية الكلية للتدريس والتعلم في الاستمرار في تقديم خبرة تعليمية جيدة للطلاب ومن ثم المحافظة على مكانة الكلية العلمية من خلال العملية التعليمية والبحثية وكذلك مواكبة التطورات العالمية والإقليمية فيما تطرحه الكلية من مقررات وبرامج من أجل إعداد خريج قادر على المنافسة في سوق العمل داخليا وخارجيا و من ثم تركيز الخطة الإستراتيجية على أربعة فروع رئيسية من النشاط وهي تقديم الدعم للعملية التعليمية بكافة مراحلها وتقديم الدعم للتطوير المهني المستمر لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم و ربط البرامج التعليمية بسوق العمل و تطوير المهارات العامة للتوظيف.

الجهات المشاركة في تنفيذ استراتيجية التعليم والتعلم

- عميد الكلية.
- وكيل الكلية للدراسات العليا و البحوث.
- وكيل الكلية لشئون التعليم و الطلاب.
- وكيل الكلية لشئون البيئة و خدمة المجتمع.
- وحدة الجودة
- رؤساء الأقسام العلمية.
- أعضاء هيئة التدريس و معاونيهم.
- أعضاء الهيئة الأكاديمية بالكلية.
- طلاب البكالوريوس و الدراسات العليا.
- أعضاء من خارج الكلية من الهيئات و المؤسسات و المجتمع المدني .

منهجية استراتيجية التدريس والتعلم

تم اعتماد أسس لوضع استراتيجية التدريس والتعلم على النحو التالي:

- وضع استراتيجية للتدريس والتعلم بعد اجراء التحليل البيئي داخليا وخارجيا وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات باستخدام التحليل الرباعي (SWOT) لتقييم الأداء الفعلي في العملية التعليمية.
- توفير جميع الامكانات لتنفيذ استراتيجية التدريس والتعلم بكفاءة وكيفية متابعتها.
- أن تكون الخطة شاملة متوازنة تسد احتياجات سوق العمل.

- وضع خطط للتنفيذ والمتابعة والمحاسبة المستمرة ثم التقييم ونشر النتائج على جميع الأطراف المعنية المستفيدة من تحقيق استراتيجية التدريس والتعلم لأهدافها التعليمية.

ثم تم وضع استراتيجية التدريس والتعلم في صورتها الأولية وفقا للخطوات الآتية:

- وفقا لمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد) والتحليل الرباعي (SWOT).
- تحليل آراء جميع الأطراف المعنية داخل الكلية وخارجها وتقارير المراجعين النظراء.
- استنادا على رؤية ورسالة وأهداف الجامعة والكلية.

من نتائج التحليل الرباعي تحديد الاحتياجات الضرورية لاستراتيجية التدريس والتعلم بالكلية و

تتضمن على:

- توفير الاعتمادات المالية لدعم العملية التعليمية.
- توفير البرية التحتية من معامل مجهزة و خامات بحثية.
- وفرة الكوادر العلمية بالكلية (أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم)
- تطوير العملية التعليمية وفقا لاحتياجات سوق العمل.
- نشر ثقافة الجودة بين جميع الكوادر البشرية بالكلية (دروس عملية – ندوات – دورات تدريبية)

استراتيجية التدريس والتعلم

توجد استراتيجية التدريس والتعلم تضم كل ما هو مرتبط بالعملية التعليمية بالكلية ومن خلال وحدة تقويم الأداء وضمان الجودة بالكلية ثم عمل توصيف للبرامج والمقررات في ضوء لائحة الكلية وفي ضوء الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية للكلية وتضمن الآتي:

أولاً: رؤية الكلية في التعليم والتعلم:

تسعى كلية العلوم الزقازيق في أن تكون ذو مكانة متميزة في العملية التعليمية على المستوى المحلي والاقليمي.

ثانياً: رسالة الكلية في التعليم والتعلم:

بناء على نتائج التحليل البيئي تم تحديد الغايات التي تأمل الكلية في تحقيقها في ضوء رسالتها على النحو التالي:

- الغاية الأولى: التطوير المستمر للبرامج التعليمية لمواكبة التطور في مجال التعليم

والمرتبط بخدمة المجتمع وفقاً لمعايير الجودة. وهذا يتحقق من خلال الأهداف

الاستراتيجية لخطة التعليم والتعلم:-

- 1 - تطوير البنية التحتية لتلائم التطور التكنولوجي.
- 2 - الاهتمام بالريادة والانشطة الطلابية لتنمية الابداع لدى الطلاب.
- 3 - التقييم المستمر وفقاً لخطة النظام الداخلي للجودة للفاعلية التعليمية.
- 4 - تطوير البرامج والمقررات التعليمية وفقاً للخطة الموضوعية والامكانات المادية والبشرية بصورة مستمرة ومميزة.
- 5 - متابعة احتياجات سوق العمل بصفة مستمرة لضمان تسويق الخريجين.

- الغاية الثانية: تطوير منظومة البحث العلمي في ضوء معايير الجودة للوصول الى
مخرجات تطبيقية تخدم المجتمع المحيط. وهذا يتحقق من خلال الأهداف الاستراتيجية
لخطة التدريس والتعلم:-

- 1 - توجيه خطة البحث العلمي لخدمة العملية التعليمية من خلال اجراء الأبحاث العلمية التطبيقية المرتبطة بمخرجات الكلية.
- 2 - انشاء قاعدة بيانات للأبحاث العلمية.
- 3 - انشاء معامل علمية جديدة لخدمة العملية التعليمية.
- 4 - تطوير البنية الأساسية اللازمة لاجراء أبحاث تطبيقية متميزة تستفيد منها العملية التعليمية.

- الغاية الثالثة: اعداد خريج متميز ذو كفاءة علمية ومهنية قادر على تلبية احتياجات سوق العمل. وهذا يتحقق من خلال الأهداف الاستراتيجية للتدريس والتعلم:-

- 1 - تطوير البرامج التعليمية وفقا لمعايير الأكاديمية للهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد و بما يتلاءم مع احتياجات سوق العمل.
- 2 - تجديد وتحديث المكتبة العلمية.
- 3 - احلال وتجديد البيئة التعليمية مع تحديثها بالعديد من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تثري عمليتي التدريس والتعلم.

ومن خلال أهداف الكلية وأقسامها العلمية تنبثق استراتيجيات التعليم والتعلم وذلك كالتالى:

□ أقسام الكلية:

- قسم علوم الأرض (الجيولوجيا)

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج الجيوفيزياء
- برنامج جيولوجيا خاص
- برنامج الجيولوجيا والكيمياء

- قسم علم الحيوان (البيولوجى)

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج الحيوان
- برنامج الحيوان و الكيمياء
- برنامج الحشرات
- برنامج الحشرات والكيمياء
- برنامج علوم بيئية
- برنامج استزراع مائي

- قسم علم النبات

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج النبات
- برنامج الميكروبيولوجي
- برنامج النبات والكيمياء
- برنامج الميكروبيولوجي و الكيمياء
- برنامج تقنية حيوية

- قسم علم الكيمياء

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج الكيمياء
- برنامج الكيمياء الحيوي
- برنامج الكيمياء الحيوي والكيمياء
- برنامج الكيمياء وعلوم الحاسب الألي

- قسم علوم الرياضيات

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج الرياضيات
- برنامج الرياضيات وعلوم الحاسب
- برنامج الرياضيات و الإحصاء
- برنامج علوم حاسب
- برنامج الرياضيات والفيزياء

- قسم علم الفيزياء

ويندرج تحت هذا القسم البرامج الآتية:

- برنامج الفيزياء
- برنامج الفيزياء والفيزياء الحيوي
- برنامج الفيزياء و الكيمياء
- برنامج الفيزياء وعلوم الحاسب

□ تمنح الكلية الدرجات العلمية التالية:

- البكالوريوس في العلوم
- الدبلوم في العلوم
- الماجستير في العلوم
- دكتوراة الفلسفة في العلوم

أساليب التدريس والتعلم بالكلية

مقدمة:

بالطبع لا يمكن الاستغناء عن أساليب التدريس والتعلم التقليدي (المحاضرة والإلقاء) كلياً لما له من إيجابيات لا يمكن أن يوفرها أي بديل تعليمي آخر، حيث يبرز من أهم إيجابياته التقاء الأستاذ (عضو هيئة التدريس) والمتعلم (الطالب) وجهاً لوجه. وكما هو معلوم في وسائل الاتصال أن هذا الالتقاء يمثل أقوى وسيلة للاتصال ونقل المعلومة بين شخص أحدهما يحمل المعلومة والآخر يحتاج إلى تعلمها، ففيها تجمع الصورة والصوت والمناقشة والحوار والأسئلة الشفهية والتدريبات والتطبيقات داخل المحاضرة أو بالمعامل، وحيث تؤثر على الرسالة والموقف التعليمي كاملاً وتتأثر به، وبذلك يمكن تعديل الرسالة، ومن ثم يتم تعديل السلوك نحو المرغوب منه وبالتالي يحدث النمو، وتحدث عملية التعلم. ولذلك تحرص الكلية علي توفير قاعات تدريسية ومعامل مجهزة وجيدة التهوية وتوفير أعضاء هيئة تدريس ذو كفاءة لإلقاء المحاضرات. ولكن نلاحظ أن أولاً: التعليم التقليدي يعتمد على " الثقافة التقليدية " والتي تركز على إنتاج المعرفة، فيكون الأستاذ هو أساس عملية التعلم، فنرى الطالب سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من الأستاذ دون أي جهد في الاستقصاء أو البحث لأنه يتعلم بأسلوب المحاضرة والإلقاء، وهو ما يعرف بـ " التعليم بالتلقين ". ثانياً: الكثافة الطلابية المتزايدة في بعض البرامج تقلل أيضاً من قيمة التعليم التقليدي.

ولذلك تحرص الكلية علي تطبيق بعض الأساليب غير التقليدية في التعليم. للرقى بالناحية التعليمية ومنها التعليم النشط و التعلم الذاتي و التعليم الإلكتروني.

التعليم النشط :

تسعى ادارة الكلية الى تعميم طريقة التعليم النشط فى التدريس كطريقة غير تقليدية في التعليم. للرقى بالناحية التعليمية. ففي التعلم النشط يجب أن يقوم المتعلمون بنشاطات عقلية حركية من مثل القراءة- الكتابة- المناقشة- حل مشكلة- طرح أسئلة- صياغة فروض- تجربة- بالإضافة إلى مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.

طرق التدريس الأكثر مناسبة للتعلم النشط هي:

1. طريقة المحاضرة المعدلة : علي سبيل المثال تكليف المتعلمين حل تمرينات مرتبطة بالدرس ثم مناقشتهم فيما توصلوا إليه دون رصد درجات.

2. طريقة المناقشة

3. طريقة التعلم التعاوني : تقوم هذه الطريقة على تقسيم المتعلمين إلى مجموعات غير متجانسة ، و تشجيع هذه المجموعات على أن تستخدم كافة أساليب التواصل بينها (زيارات شخصية، هواتف ، بريد إلكتروني ، ...) . و تكلف المجموعة في التواصل داخل قاعة الدرس و خارجها في عمل مهمة معينة مثل : وضع أسئلة لمناقشة و إدارتها ، تقديم مفاهيم هامة ، كتابة تقرير حول بحث قامت به أو وصف رحلة ميدانية قام بها الفريق.

4. طريقة العروض التوضيحية**5. طريقة لعب الأدوار**

6. طريقة الرحلات الميدانية والتدريبات الحقلية وكتابة تقارير عنها وتقييمها.

التعلم الذاتي :

تسعى ادارة الكلية الى تعميم طريقة التعليم الذاتي في التدريس كطريقة غير تقليدية في التعليم. للرقى بالناحية التعليمية. و قد نشأت فكرة التعلم الذاتي باعتباره أسلوب من أساليب التعلم المتطورة التي تمكن الفرد من أن يعلم نفسه بنفسه وفقاً لقدراته ولسرعته في التعلم ، وبما يتوافق مع ميوله واهتماماته ، أى أن أسلوب التعلم الذاتي يقوم على أساس المتعلم ، فهو الذى يختار المادة الدراسية التي يريد دراستها ، وهو الذى يحدد نقطة البداية ونقطة النهاية ، وهو الذى يحدد سرعة التعلم فى ضوء سرعته الخاصة فى التعلم وفى ضوء امكاناته وقدراته ، كما أنه يحدد أسلوب التقويم الذى يتم تقويمه من خلاله ، بالإضافة إلى أن أسلوب التعلم الذاتي يتسم بوضوح الأهداف التي يطلب من المتعلم تحقيقها ، مما يساعده على التفكير فى خطواته ، كما ينمى لديه مهارة التخطيط واتخاذ القرار، والقدرة على تحمل مسؤولية هذا القرار والتي تنشأ من شعور المتعلم بمسئوليته عن عملية التعلم الخاصة به وعن نتائج هذا التعلم ، كما أن أسلوب التعلم الذاتي يتيح مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بشكل خاص ، حيث يسير كل متعلم وفق قدراته ووفق سرعته فى التعلم ، وبالتالي فإن الطالب سريع التعلم سوف يستطيع اختصار الكثير من الوقت والجهد ، ولن يضطر إلى أن يببئ من سرعته من أجل باقى الطلاب ، وهذا بالتأكيد يصيبه بالملل ويقتل طاقات الابتكار والابداع لديه ، كما

أن الطالب بطئ التعلم لن يتعرض للظلم من خلال المنافسة غير المتكافأة التي تحدث عند مقارنته بالآخرين ، وهذا هو الحال في مؤسسات التعليم التي تستخدم الطرق التقليدية في التعليم ، والتي أصبحت قاصرة في أغلب الأحيان ، كما أصبحت عاجزة عن أن تقدم للمتعلم المعارف والمعلومات والمهارات التي يحتاج إليها لكي يمكنه البقاء والتميز في هذا العصر.

ولذلك حرصت الكلية على العمل بلانحة الساعات المعتمدة (2009) بالاضافة الى لانحة (2015)

المحدثة (ساعات معتمدة) وبها مقررات اختيارية عديدة.

وبرامج التعلم الذاتي يقصد بها هنا البرامج التعليمية المصممة بتقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وهي تتكون من عدة مراحل ينتقل فيها المتعلم من مرحلة إلى أخرى بتدرج منطقي للأفكار كما هي الحال في طريقة العرض المتبعة عند عرض أي مادة تعليمية،

- المردود التربوي لأساليب التعلم الذاتي :-

يتضمن تطبيق أسلوب التعلم الذاتي مردوداً تربوياً يعود على كل من المتعلم بشكل خاص وعلى المجتمع بوجه عام ، وخاصة عند دمجها بأحدى الطرق الحديثة في التعليم والتعلم مثل مجموعات الأقران ، وهذا المردود التربوي يتمثل فيما يلي :-

1. ايجاد جو من التنافس بين طلاب كل مجموعة من ذوى القدرات المتساوية.
2. فتح باب الابداع والابتكار للطلاب المتفوقين ، وذلك باعطائهم الفرصة للانطلاق.
3. توزيع الأعمال على مجموعات العمل بما يتناسب مع قدرات الطلاب.
4. تنمية احساس الطلاب بأهمية الدوافع الداخلية لعملية التعلم.
5. تنمية اعتماد الطالب على نفسه وعلى قدراته العقلية في فهم المادة العلمية.
6. تحجيم دور الأستاذ في توصيل المادة العلمية ، وذلك بايجاد البديل الذي يساعد الطالب على استدراك المعلومات.
7. اللجوء إلى الفهم بدلاً من التذكر من قبل الطالب.
8. صقل المواهب التي قد لا يكتشفها الأستاذ ذاته.
9. تدريب الطلاب على مفهوم التعلم المستمر أو التعلم مدى الحياة.
10. تنمية ثقة الطالب في نفسه وفي قدرته على تحمل المسؤولية.

من مزايا هذه الطريقة:

1. أنها تمنح المتعلم أسلوبا جيدا للاستذكار والمراجعة، فهي تساعد كثيرا في ترسيخ المعلومات في ذهن المتعلم.
 2. كما أنها تتيح للمتعلم استعراض الدرس بطريقة أخرى غير الطريقة التي عرض بها المحاضر، وهذا التنوع في العرض يساعد على فهم الدرس بعدة طرق قد تكون إحداها أفضل من الأخرى بالنسبة للمتعلم.
 3. تمنح المتعلم فرصة أخرى لفهم بعض جوانب الدرس التي لم يتمكن من فهمها مع المحاضر .
 4. توفر للمتعلم بيئة خالية من المؤثرات النفسية التي قد تعيق بعض المتعلمين من التفاعل مع المحاضر في التعليم المباشر . وبشكل عام فإن إمكانية تكرار الدرس عدة مرات وإمكانية إجراء الاختبارات التقييمية في كل مرة لمعرفة مدى درجة استيعاب الدرس، تعد من أهم مزايا هذا النوع من التعليم .
- ولذلك حرصت الكلية علي البداية في تحويل عدد من المقررات الدراسية إلي مقررات إلكترونية مع عمل المحاضرات علي أسطوانات ممغنطة في هيئة بوربوينت بمعرفة محاضر المقرر.

التعليم الإلكتروني:

توفر ادارة الكلية وسائل عديدة للتعليم الإلكتروني من خلال مشروع تكنولوجيا المعلومات بالجامعة ومنها:

1. الكتب الالكترونية خاصة لطلاب الدراسات العليا من خلال تحويل الرسائل العلمية الى صورة اكترونية .
2. مواقع التعليم الالكتروني بالجامعة و مشروع التعليم الالكتروني لعدد من المقررات الالكترونية.
3. البريد الالكتروني لكافة اعضاء هيئة التدريس و الطلاب.
4. ادخال وصلات الانترنت لمعظم المعامل و القاعات و غرف اعضاء هيئة التدريس.

جداول توضح طرق التعلم بالأقسام المختلفة بالكلية

وسائل الايضاح التي تستخدمها الأقسام العلمية بالكلية

- 1 - داتا شو
- 2 - شفافيات
- 3 - نماذج أفلام وشرائط واسطوانات
- 4 - لوحات ايضاح
- 5 - لوحات مجسمة
- 6 - كائنات حية و عينات نباتية و عينات صخرية و أجهزة و مواد كيميائية
- 7 - أدوات تعليمية مساعدة
- 8 -بالضافة الى أدوات أخرى وأجهزة متعددة تستخدمها الأقسام العلمية المختلفة كل حسب تخصصه

أساليب تقييم الامتحانات

بكلية العلوم – جامعة الزقازيق

- أعمال السنة: ورقة دراسية (الشيت) + سلوك وغياب + تفاعل في المحاضرة
- امتحان نصف الفصل الدراسي: امتحان تحريري
- امتحان العملي: تجارب معملية
- الامتحان النظري (التحريري): اختبار الورقة والقلم (آخر العام)
- بحث التخرج: خاص بمرحلة البكالوريوس

سياسات الكلية

السياسات الخاصة بشئون التعليم والطلاب:

- 1 - يتم الاعلان عن مكان تواجد الكتاب الجامعي للمواد العلمية المختلفة مع بداية العام الدراسي.
- 2 - يتم الاعلان عن مواعيد الاختبارات العملية والنظرية المختلفة قبل الموعد المحدد بفترة كافية مع استطلاع رأي للطلاب بمدى مناسبة توزيع المواد داخل الجدول.
- 3 - يتم الاعلان عن السادة أعضاء هيئة التدريس المصححين على كل ورقة امتحانية مع التنبيه على كيفية توزيع الدرجات الخاصة بكل سؤال ومراعاة أن تحقق الأسئلة أهداف المقرر و النتائج التعليمية المستهدفة.

سياسات الكلية في التعامل مع مشاكل التعليم:

- 1 - بالنسبة للكثافة العددية للطلاب: حرصت الكلية علي العمل بلائحة الساعات المعتمدة (2009) ويقسم الطلاب الى مجموعات لا تزيد عن 30 طالب بكل مجموعة.
- 2 - بالنسبة للتعامل مع انخفاض نسبة حضور الطلاب: تم عمل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خلال الريادة والأنشطة الطلابية لحثهم على أهمية الحضور و الالتزام وتذليل أي صعاب يمكن أن تواجههم وخاصة ما يتعلق بالعملية التعليمية.
- 3 - بالنسبة للعجز او الفائض في أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة بالنسبة لعدد

الطلاب:

- من دليل خطة العجز و الزيادة (2015/9) وجد ان عدد أعضاء هيئة التدريس لطلاب مرحلة البكالوريوس (14:1) بينما كانت نسبة الهيئة المعاونة لطلاب مرحلة البكالوريوس (41:1) .
- بالنسبة لعدد أعضاء هيئة التدريس للطلاب فهي ممثلة بنسبة عادلة و لكن نسبة الهيئة المعاونة فهي تمثل نسبة عجز و تقوم الكلية بمواجهته عن طريق وضع خطة خمسية لتعيين المعيدين لتلبية احتياجات الاقسام العلمية كل حسب احتياجه.

4 - السياسة المتبعة لزيادة التمويل الذاتي والدعم المالي للكلية:

- يوجد خطة للتمويل الذاتي بالكلية معتمدة بقرار مجلس كلية بتاريخ 2015/10/13 .

5 - السياسة المتبعة لمساعدة الطلاب المتعثرين:

- يتم مساعدة الطلاب المتعثرين ماديا من خلال صندوق التكافل بمكتب رعاية الشباب.
- يتم مساعدة الطلاب المتعثرين ماديا من خلال دعم الكتاب الجامعي.

6 - بالنسبة للإجراءات المتخذة بشأن الكتاب الجامعي:

- يتم توجيه خطابات للأساتذة رؤساء الأقسام العلمية من الأستاذ الدكتور وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب بشأن التنبيه على ما يلي:
- الالتزام بسعر الكتاب الجامعي كما هو محدد من الجامعة بعدد الملزمات التي يشملها كل كتاب.
- مراجعة جودة الطباعة.
- الالتزام بمحتوى المنهج الموجود بداخل الكتاب.
- متابعة الأقسام للتأكد من الالتزام بهذه التوجيهات.