



قسم الكيمياء الحيوية



كلية العلوم – جامعة بني سويف

أساليب التعليم و التعلم المطبقة في برنامج الكيمياء و الكيمياء الحيوية

يتميز البرنامج بتنوع أساليب وطرق التدريس مثل:

- 1- المحاضرات.
- 2- العصف الذهني
- 3- التعلم الذاتي.
- 4- التدريب العملى.
- 5- التعليم القائم على الأنشطة.
- 6- التعليم الالكترونى.

اساليب التعليم و التعلم

يعتبر التعلم الذاتى من اهم استراتيجيات التعليم و التعلم التى يتبناها البرنامج و قد اوضحت استراتيجيات التعليم و التعلم المعتمدة بالبرنامج دور كلا من المعلم و المتعلم فى التعلم الذاتى. و يشمل عدد من المقررات اساليب للتعلم الذاتى حيث يقوم الطلاب باعداد ابحاث خاصة بالمقرر بزيارة المكتبة للاطلاع على المراجع و تصفح الانترنت لاستخراج المعلومات الخاصة بأبحاثهم مما يعتبر تعلمًا ذاتيًا.

تحتوى المقررات الدراسية على مجالات معينة لتنمية التعلم الذاتى فعلى سبيل المثال:
- مشروع التخرج (4207-031 : 4707-058) للمستوى الرابع حيث يختار الطالب موضوع البحث مع استاذ المادة و يجمع المادة العلمية بنفسه و يقوم بجزء العملى ثم يقوم بكتابة البحث بمساعدة استاذة و بزيارة المكتبة للاطلاع على المراجع و تصفح الانترنت لاستخراج المعلومات الخاصة بأبحاثهم مما يعتبر تعلمًا ذاتيًا و يقوم الطلاب باعداد تقرير عن موضوع معين وهذا ينمي مهارات البحث العلمى ذاتيا لدي الطلاب.



قسم الكيمياء الحيوية



كلية العلوم – جامعة بني سويف

- كما تحتوي بعض المقررات على اساليب التعلم الذاتي مثل مقرر كيمياء و بيولوجية ضوئية (33-07470) ، كيمياء حيوية اكلينيكية (4705-055) ، ايض الاحماض الامينية و البروتينات (4706-019) ، مقرر كيمياء البوليمرات الطبيعية (4247-023) و مقرر كيمياء عضوية فيزيائية (4246-010) حيث يستخدم الطلاب العروض التقديمية التي يقومون باعدادها بانفسهم من حيث جمع المعلومات، وتصميم العروض، و جودة شرائح العرض، و اختيار أسلوب العرض، وكل ذلك يعتبر تعلم ذاتي وتطوير ذاتي للعديد من المهارات العملية و المهنية لدى الطالب.

- تعتبر المقررات الالكترونية هي وسيلة في حد ذاتها لتنمية التعلم الذاتي حيث يقوم الطالب بنفسه بالدخول علي المقرر علي الانترنت و اجراء اختبارات قبلية وبعديّة أثناء استذكار المقرر. تحتوي بعض المقررات على طرق تدريس متنوعة مثل المهمات المنزلية و العصف الذهني و هي تعتبر اساليب مختلفة لتنمية التعلم الذاتي.

و قد تم تطبيق استراتيجيات التعلم الذاتي من خلال التعلم عن بعد و التي تم تطبيقها نظرا لظروف تعليق الدراسة بسبب جائحة كورونا حيث تم اعداد المحاضرات التي تخص المقررات الدراسية للبرنامج و رفعها على موقع الكلية من خلال وحدة تكنولوجيا المعلومات بالكلية و ذلك لمعاونة الطلاب على استكمال دراستهم دون انقطاع

و قد اتاحت الفرصة ايضا للطلاب للاستفسار عن المقررات الدراسية من خلال المجموعات الطلابية على مواقع التواصل الاجتماعي. كما تم خلال العام الدراسي 2021/2020 تطبيق نظام التعليم الهجين و الذي يدعم التعلم الذاتي من خلال رفع المحاضرات في صورة فيديوهات تعليمية على منصة الجامعة.