جامعة البلقاء التطبيقية

كلية العلوم

قسم الكيمياء

مصفوفة الموائمة بين المساقات الموجودة في الخطة و مخرجات برنامج بكالوريوس الكيمياء

رقم المادة	اسم المادة	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
30206101	كيمياء عامة ١	X		X					X
30206102	كيمياء عامة عملي ١		X			X		X	
30206103	كيمياء عامة ٢	X		X					X
30206104	كيمياء عامة عملي ٢		X			X		X	
a30206211	كيمياء تحليلية ١	X	X						X
30206212	كيمياء تحليلية ٢	X		X			X	X	X
a30206215	كيمياء تحليلية عملي	X	X		X	X		X	X
A30206311	طرق التحليل الالي	X	X	X	X	X	X	X	X
A30206315	طرق التحليل الالي عملي	X	X		X	X		X	
30206220	كيمياء غير عضوية ١	X		X	X				X
30206321	كيمياء غير عضوية ٢	X		X	X				X
30206421	كيمياء غير عضوية ٣	X		X	X	X	X		X
30206326	كيمياء غير عضوية عملي	X	X	X	X	X		X	X
30206231	كيمياء عضوية ١	X					X		X

30206232	كيمياء عضوية ٢	X				X		X	X
30206331	كيمياء عضوية ٣	X					X	X	X
30206235	كيمياء عضوية عملي ١		X			X		X	
30206236	كيمياء عضوية عملي ٢		X			X		X	
30206332	كيمياء الجزيئات الحيوية	X			X			X	X
30206435	التحليل الطيفي للمركبات العضوية				X	X			
30206335	التشخيص النظامي و تحضير المركبات العضوية	X	X	X	X	X	X	X	
A30206241	كيمياء فيزيائية ١	X				X		X	X
30206242	كيمياء فيزيائية ٢	X				X			X
30206341	كيمياء فيزيائية ٣	X				X		X	X
A30206345	كيمياء فيزيائية عملي ١	X	X	X	X	X	X	X	X
30206346	كيمياء فيزيائية عملي ٢	X	X	X	X	X	X	X	X
A30206482	البحث الكيميائي-ندوة	X	X	X	X	X	X	X	X

Field
١. **الكيمياء العضوية**: هي فرع من فروع الكيمياء يتعامل مع بنية وخصائص وتركيب وتفاعلات وتخليق المركبات ذات الأساس الكربوني. ويستكشف الخصائص الفريدة للكربون، والتي يمكن أن تشكل روابط مستقرة مع عناصر أخرى لإنشاء مجموعة هائلة من الجزيئات. الكيمياء العضوية ضرورية لفهم كيمياء الحياة، حيث أن مركبات الكربون هي اللبنات الأساسية للبروتينات والكربوهيدرات والدهون والأحماض النووية. كما أنها تلعب دورًا حاسمًا في تطوير الأدوية والبوليمرات والأصباغ والعديد من المنتجات الصناعية والاستهلاكية المهمة الأخرى.
٢. **الكيمياء غير العضوية**: هو فرع من فروع الكيمياء يركز على دراسة المركبات والعناصر غير الكربونية، بما في ذلك المعادن والمعادن واللافلزات. يدرس بنية وخصائص وتفاعلات وتركيب المواد غير العضوية. تلعب الكيمياء غير العضوية دورًا مهمًا في مجالات مختلفة، مثل علم المواد، وعلوم البيئة، والحفز الكيميائي، والكيمياء الحيوية غير العضوية. فهو يتضمن فهم سلوك العناصر والمركبات التي لا تحتوي على الكربون، ويوفر الأساس لتطوير مواد جديدة ذات تطبيقات متنوعة.
٣. **الكيمياء التحليلية والتحليل الآلي**: يتضمن هذا المجال من المعرفة دراسة وتطبيق الأساليب والتقنيات لتحديد المركبات والعناصر الكيميائية وفصلها وتحديد كميتها. ويركز على تطوير واستخدام الأدوات المتطورة والتقنيات التحليلية، مثل التحليل الطيفي، والكروماتوغرافيا، وقياس الطيف الكتلي، والأساليب الكهروكيميائية، لتحليل وتوصيف المواد المختلفة. تلعب الكيمياء التحليلية دورًا حاسمًا في مجالات مثل الأدوية والمراقبة البيئية والطب الشرعي ومراقبة الجودة، حيث توفر معلومات قيمة حول تكوين المواد وخصائصها.
٤. **الكيمياء الفيزيائية**: هو فرع الكيمياء الذي يستكشف المبادئ والنظريات الأساسية التي تحكم سلوك وخصائص المادة والطاقة على المستويين الجزيئي والذري. فهو يجمع بين مبادئ الفيزياء والكيمياء لفهم وشرح الظواهر المختلفة، مثل التفاعلات الكيميائية، والديناميكا الحرارية، وميكانيكا الكم، والتحليل الطيفي. يستخدم الكيميائيون الفيزيائيون النماذج الرياضية والتقنيات التجريبية لدراسة العلاقة بين الطاقة والبنية وديناميكيات الجزيئات والمواد. يلعب هذا المجال دورًا حيويًا في مجالات مثل علوم المواد، والهندسة الكيميائية، والكيمياء الحيوية، حيث يوفر نظرة ثاقبة للطبيعة الأساسية للأنظمة الكيميائية.