

كلية العلوم

FACULTY OF SCIENCE

بكالوريوس الكيمياء  
التطبيقية

APPLIED  
CHEMISTRY



جامعة فيلادلفيا  
Philadelphia University



philadelphia.edu.jo



PhiladelphiaUniversity



philadelphia.university

## ما هو تخصص الكيمياء التطبيقية؟

الكيمياء التطبيقية (Applied Chemistry) هي فرع مهم من فروع الكيمياء يركز على تحويل المبادئ الكيميائية الأساسية إلى حلول عملية مفيدة في مختلف الصناعات الكيميائية، و الدوائية و الغذائية. بالإضافة الى تطوير وتحسين المواد و العمليات الصناعية كيميائية المتعلقة بالبيئة و الطاقة، ومعالجة التحديات العالمية مثل التلوث ونقص الموارد.

### لماذا جامعة فيلادلفيا؟

تعتبر جامعة فيلادلفيا من الجامعات الخاصة المتميزة التي تم تأسيسها في عام 1989، حيث حصلت للسنة السابعة على التوالي على المرتبة الاولى بين الجامعات الاردنية الخاصة والرتبة السادسة بين الجامعات الاردنية الرسمية والخاصة وفق تصنيف ويبومتريكس العالمي لتقييم الجامعات والمعاهد العالمية للعام 2020. حيث تتميز جامعة فيلادلفيا في التعليم والتعلم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وفق المعايير العالمية.

### ماذا سأعمل في المستقبل؟

الصناعات الكيميائية  
مصانع الأسمدة، البلاستيك، المنظفات، الدهانات، والمبيدات  
الصناعات البتروكيميائية وتكرير النفط  
الصناعات الدوائية  
شركات الأدوية (تحضير، ضبط جودة، بحث وتطوير)  
مصانع المستحضرات الطبية والتجميلية  
مختبرات التحاليل  
مختبرات التحاليل الطبية (بعد تدريب إضافي)  
مختبرات فحص المياه والتربة والأغذية  
مختبرات الجودة (Quality Control / Quality Assurance)  
الرقابة والتفتيش  
الجهات الحكومية مثل وزارات البيئة، الصحة، الصناعة، والزراعة  
مؤسسات الرقابة على الغذاء والدواء  
المجال البيئي  
معالجة المياه ومياه الصرف الصحي  
مراقبة التلوث البيئي وتحليل الملوثات  
مراقبة التلوث البيئي وتحليل الملوثات  
المجال الأكاديمي والبحثي  
العمل كمساعد باحث أو فني مختبر في الجامعات والمراكز البحثية  
استكمال الدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه)  
التعليم  
تدريس مادة الكيمياء في المدارس

# ماذا سأدرس خلال رحلتي الدراسية في تخصص الكيمياء التطبيقية؟

خلال دراستك لدرجة البكالوريوس في الكيمياء التطبيقية، ستخوض رحلة علمية تجمع بين الأساس النظري والتطبيق العملي، وستمكنك من فهم التفاعلات الكيميائية وكيفية الاستفادة منها في المجالات الصناعية والطبية والبيئية.

أولاً: المقررات الأساسية

ستبدأ بدراسة أساسيات العلوم التي تُعد قاعدة للكيمياء التطبيقية، مثل:

-الكيمياء العامة

-الرياضيات

-الفيزياء العامة

-الأحياء العامة

ثانياً: مقررات الكيمياء التخصصية

خلال السنوات التالية، ستدرس فروع الكيمياء بتفصيل أكثر، مثل:

-الكيمياء العضوية (Organic Chemistry)

-الكيمياء اللاعضوية (Inorganic Chemistry)

-الكيمياء التحليلية (Analytical Chemistry)

-الكيمياء الفيزيائية (Physical Chemistry)

-الكيمياء الحيوية (Biochemistry)

-كيمياء الصناعات العضوية واللاعضوية (Industrial Organic and Inorganic Chemistry)

-كيمياء دوائية (Pharmaceutical Chemistry)

-الكيمياء الحيوية (Biochemistry)

-علم النانو (Nanoscience)

ثالثاً: الجانب العملي

-مواد مخبرية في كل من الفروع السابقة

-استخدام الأجهزة التحليلية مثل:

UV-Vis, FTIR, GC, HPLC

مهارات التحضير والتحليل، ومعايير الجودة والسلامة

رابعاً: مقررات تطبيقية وتخصصية

كيمياء البوليمرات

كيمياء الأغذية

الصناعات الدوائية

السلامة الكيميائية والتعامل مع المواد الخطرة

خامساً: مشروع التخرج والتدريب العملي

مشروع بحثي أو تطبيقي تحت إشراف أكاديمي

تدريب ميداني في مصنع أو مختبر أو هيئة مختصة، لاكتساب الخبرة العملية

# FACULTY OF SCIENCE

## APPLIED CHEMISTRY PROGRAM



**Philadelphia Campus**  
Tall Al-Rumman  
Amman-Jerash HWY  
15 minutes from North Amman

**Mail**  
P.O.Box 1  
Philadelphia University  
19392 - Jordan

**Liaison Office**  
Abu Al Haj Bldg  
Queen Rania Street  
+962 6 516 3498

Tel: +962 6 479 9000  
Mob: +962 79 785 0909  
Email: [info@philadelphia.edu.jo](mailto:info@philadelphia.edu.jo)