



وزارة التعليم

Ministry Of Education

جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل  
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

المملكة العربية السعودية

Kingdom of Saudi Arabia

*College of Science*  
*Chemistry Department*  
*Doctor of Philosophy in*  
*Chemistry*

برنامج دكتوراه الفلسفة في  
الكيمياء  
قسم الكيمياء-كلية العلوم

**1439 - 2018**

## دكتوراه الفلسفة في الكيمياء

1. المؤسسة: جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل

الكلية: كلية العلوم بالدمام

القسم: قسم الكيمياء

2. مسمى البرنامج ودرجته: درجة دكتوراه فلسفة في الكيمياء

ويتضمن 4 مسارات:

1-الكيمياء العضوية

2- الكيمياء الغير عضوية

3- الكيمياء الفيزيائية

4- الكيمياء التحليلية

---

### 3. مقدمة:

تأسست جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل عام 1430 / 2009 (جامعة الدمام سابقاً) , ومنذ ذلك الوقت كانت تهدف إلى الارتقاء بمستوى التعليم والبحث ومواكبة التقدم العلمي والمهني . وقد وضعت من نشأتها استراتيجية تهدف الى تلبية ما يحتاجه سوق العمل من تخصصات. وذلك مساهمةً منها في سد حاجة المجتمع من الكوادر ذات الكفاءة القادرة على نقل التقنية والعلوم للأجيال الصاعدة. وسعيًا في تحقيق ما تصبوا إليه جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لتعزيز مكانتها على المستويين الإقليمي والعالمي، سعت عمادة الدراسات العليا إلى مراجعة وتطوير برامج الماجستير والدكتوراه بما يتماشى مع المناهج الحديثة التي تهدف الى المزيد من الإبداع والابتكار وتمكين خريجي البرنامج من الاختيار بين مجموعة واسعة من الوظائف .

جدول 1 : الخطة الدراسية

Ph.D in Chemistry				
		Course Code	Course Name	Credit hours
First year	First Semester	Chem 660	Environmental Analysis التحليل البيئي	3
		Chem 600	Polymer Characterization and Properties وصف البوليمر وخصائصه	3
			Elective course 1 مقرر اختياري 1	3
			Elective course 2 مقرر اختياري 2	3
			Elective course 3 مقرر اختياري 3	3
		Second Semester	Chem 640	Nanomaterials and applications مواد النانو وتطبيقاتها
			Elective course 4 مقرر اختياري 4	3
			Elective course 5 مقرر اختياري 5	3
			Elective course 6 مقرر اختياري 6	3
	Second year	Third Semester	Chem 695	Seminar (1) حلقة بحث (1)
Forth Semester		Chem 696	Seminar (2) حلقة بحث (2)	1
Third year	Fifth Semester	Chem 697	Seminar (3) حلقة بحث (3)	1
Second to Third year	Second to sixth Semesters	Chem 699	Thesis الرسالة	9

توضح الجداول التالية (جدول 2-5) مقررات التخصصات المختلفة.

جدول 2: الكيمياء العضوية.

Course Name	Code	Credit Hours
<b>Organic Chemistry Courses</b> مقررات الكيمياء العضوية		
<b>Polymer Characterization and Properties</b> وصف البوليمر وخصائصه	600	3
<b>Advanced Heterocyclic Chemistry II</b> الكيمياء الحلقية الغير متجانسة المتقدمة	601	3
<b>Advanced Reaction Mechanisms</b> آليات التفاعل المتقدمة	602	3
<b>An Introduction to Medicinal Organic Chemistry</b> مقدمة في الكيمياء العضوية الطبية	603	3
<b>Nanotechnology for Organic Synthesis</b> تقنية النانو للتوليف العضوي	604	3
<b>Polynuclear Heterocyclic Chemistry</b> الكيمياء غير المتجانسة متعددة النوى	605	3
<b>Green Organic Chemistry</b> الكيمياء العضوية الخضراء	606	3
<b>Selected Topics in Organic Chemistry 1</b> مواضيع مختارة في الكيمياء العضوية 1	607	3
<b>Selected Topics in Organic Chemistry 2</b> مواضيع مختارة في الكيمياء العضوية 2	608	3
<b>Various topics in Organic Chemistry</b> مواضيع مختلفة في الكيمياء العضوية	619	3

جدول 3: الكيمياء الفيزيائية.

Course Name	Code	Credit Hours
<b>Physical Chemistry Courses</b> مقررات الكيمياء الفيزيائية		
<b>Electrically Conducting Polymers</b> البوليمرات الموصلة للكهرباء	620	3
<b>Advanced Molecular Spectroscopy</b> التحليل الطيفي الجزيئي المتقدم	621	3
<b>Green Chemistry and Catalysis</b> الكيمياء الخضراء والحفز	622	3
<b>Computational Chemistry</b> الكيمياء الحاسوبية	623	3
<b>Biophysical Chemistry</b> الكيمياء الفيزيائية الحيوية	624	3
<b>Selected Topics in physical Chemistry 1</b> مواضيع مختارة في الكيمياء الفيزيائية 1	625	3
<b>Selected Topics in physical Chemistry 2</b> مواضيع مختارة في الكيمياء الفيزيائية 2	626	3

جدول 4: الكيمياء الغير عضوية.

Course Name	Code	Credit Hours
<b>Inorganic Chemistry Courses</b> مقررات الكيمياء غير العضوية		
<b>Nanomaterials and Applications</b> مواد النانو وتطبيقاتها	640	3
<b>Bioinorganic Chemistry</b> الكيمياء غير العضوية الحيوية	641	3
<b>Introduction to Industrial Chemistry</b> مقدمة في الكيمياء الصناعية	642	3
<b>Thermal Analysis of Inorganic Materials</b> التحليل الحراري للمواد غير العضوية	643	3
<b>The Rietveld Method and X-Ray Powder Diffraction</b> طريقة ريتفيلد وحيود الأشعة السينية	644	3
<b>Metal Complexes: Medicine &amp; Materials</b> المعقدات المعدنية: الأدوية والمواد	645	3
<b>Phase Transformations and Kinetics</b> التحول الطوري والحركية	646	3
<b>Photo and Electro Catalysis</b> الحفز الضوئي والكهربائي	647	3
<b>Selected Topics in Inorganic Chemistry 1</b> مواضيع مختارة في الكيمياء الغير عضوية 1	648	3
<b>Selected Topics in Inorganic Chemistry 2</b> مواضيع مختارة في الكيمياء الغير عضوية 2	649	3

جدول 5: الكيمياء التحليلية:

Course Name	Code	Credit Hours
<b>Analytical Chemistry Courses</b> مقررات الكيمياء التحليلية		
<b>Environmental Analysis</b> التحليل البيئي	660	3
<b>Green Analytical Chemistry</b> الكيمياء التحليلية الخضراء	661	3
<b>Advanced Bioanalytical Chemistry</b> الكيمياء التحليلية الحيوية المتقدمة	662	3
<b>Modern Chemical analysis</b> التحليل الكيميائي الحديث	663	3
<b>Sensors in Analytical Chemistry</b> أجهزة الاستشعار في الكيمياء التحليلية	664	3
<b>Comprehensive Chemometrics</b> القياس الكيميائي الشامل	665	3
<b>Selected Topics in Analytical Chemistry 1</b> مواضيع مختارة في الكيمياء التحليلية 1	666	3
<b>Selected Topics in Analytical Chemistry 2</b> مواضيع مختارة في الكيمياء التحليلية 2	667	3