

دكتوراه فلسفة في الفيزياء

١. المؤسسة: جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل

الكلية: كلية العلوم بالدمام

القسم: قسم الفيزياء

٢. مسمى البرنامج ودرجته: درجة دكتوراه فلسفة في الفيزياء

ويتضمن مسارين:

١- الفيزياء النظرية

٢- فيزياء المواد

الخطة الدراسية:

تعتمد الدراسة في البرنامج على أسلوب المقررات الدراسية والرسالة. و ينقسم البرنامج إلى تخصصين الفيزياء النظرية و فيزياء المواد و يتم تدريس المقررات الإلجبارية والاختيارية (٤٠ وحدة دراسية) في الفصل الدراسي الأول والثاني والثالث. ثم بعد اجتياز هذه المقررات يقوم الطالب بإعداد الرسالة (١٢ وحدة دراسية) في مجال تخصصه.

In the following tables the study plan for the two specialties is presented :

PHD in Physics : Physics of Materials				
		Course Code	Course Name	Credit hours
First year	First Semester	PHYS-601	Solid state physics	4
		PHYS-603	Advanced quantum mechanics	4
			Elective course 1	4
			Elective course 2	4
	Second Semester	PHYS-602	Electrodynamics	4
		PHYS-604	Semiconductor materials	4
		Elective course 3	4	
		Elective course 4	4	
Second year	Third Semester		Elective course 5	4
			Elective course 6	4
Second year	Fourth Semester	Phys-700	Thesis	12
Third year	Fifth & Sixth Semesters			
Fourth year	Seventh & eighth Semesters			



PhD in physics: Material Physics					
Required or Elective	Course Code	Course Title	Credit hours	Pre-requisite	College or Department
Compulsory courses	PHYS-601	Solid State Physics	4	PHYS-619	Physics
	PHYS-602	Electrodynamics	4		
	PHYS-603	Advanced Quantum Mechanics	4		
	PHYS-604	Semiconductor Materials	4		
Elective courses	PHYS-610	Diffusion in Solids	4		Physics
	PHYS-611	Low Temperatures Physics	4	PHYS-601	
	PHYS-612	Thin Film Science & Technology	4	PHYS-601	
	PHYS-613	Advanced Corrosion	4	PHYS-601	
	PHYS-614	Physical Metallurgy	4	PHYS-613	
	PHYS-615	Ceramics	4		
	PHYS-616	Liquid Crystal Technology	4		
	PHYS-617	Atomic and Molecular physics I	4		
	PHYS-618	Atomic and Molecular Physics II	4	PHYS-617	
	PHYS-619	Mathematical Physics I	4		
	PHYS-620	Mathematical Physics II	4	PHYS-619	
	PHYS-621	Solid State Defects	4	PHYS-601	
	PHYS-622	Advanced Materials Science	4	PHYS-619 PHYS-620	
	PHYS-623	Glass & Non-Crystalline Materials	4		
	PHYS-624	Superconductor Materials	4	PHYS-601	
	PHYS-625	Physics of Magnetism and Magnetic Materials	4		
	PHYS-626	Nano Materials and Technology	4	PHYS-619	
	PHYS-627	Biomaterial Physics	4		
	PHYS-628	Colloids & Surface Science	4		
	PHYS-629	Polymer Science & Technology	4		
PHYS-630	Materials Design & Modelling	4			
PHYS-631	Advanced Materials Characterization Techniques	4			
PHYS-632	Composite Materials Technology	4			
PHYS-633	Materials for Energy & Environment	4			

	PHYS-634	PhotovoltaicMaterials	4		
	PHYS-635	Non-Destructive Testing	4		
	PHYS-636	Statisticalphysics	4		