

应用物理学专业辅修培养方案

Minor training scheme for Applied Physics specialty

一、培养目标 Objectives

开设辅修专业，让学有余力、对物理学有兴趣的学生在完成主修专业课程学习任务的同时，修读应用物理学专业课程，掌握物理学科的基本知识、基本理论和基本技能，拓宽知识面，对应用物理学相关领域前沿有一定的了解，提高综合素质，培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要的复合型人才。

The Applied Physics minor specialty allows students who have the ability to learn and have an interest in physics to study the physics-related courses. The purpose is to allow the students master the basic knowledge, basic theory and basic skills of physics, to broaden their knowledge, to have a certain understanding of the frontier fields of physics, to improve their comprehensive quality. It aims to cultivate compound talents to meet the needs of socialist modernization construction in the 21st century.

二、培养要求 Requirement

具有科学的世界观，较系统的掌握物理学基本理论、基本知识和基本技能，以及所需的数学基础知识。对物理学相关专业方向前沿、发展动态、应用前景有一定的了解。

Students are required to have a scientific worldview, and systematically master the basic theories, basic knowledge and skills of physics, as well as the required basic knowledge of mathematics. Have a certain understanding of the frontiers, development trends, and application prospects of physics-related areas.

三、学分要求 Credits Requirements

辅修总学分 36 学分，其中必修课程 26 学分，限修课程 10 学分。

The total credits of minor subject are 36 credits, including 26 credits of compulsory courses and 10 credits of distributional elective courses.

四、课程设置 Course Programs

课程类型 Course Type	课程名称 Course Name	课程性质 Nature of Course	学分 Credits	开课学期 Semester	开课学院 School	备注 Notes
数学与物理 基础课 Foundational Courses on Mathematics and Natural Science	数学物理方法 B Methods of Mathematical Physics B	必修 Compulsory	5	第 3 学期 Semester 3	物理 Physics	
	普通物理-原子物理学 General Physics-Atomic Physics	必修 Compulsory	3	第 2 学期 Semester 2	物理 Physics	
	近代物理实验 I Modern Physics Experiment I	必修 Compulsory	1	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
	近代物理实验 II Modern Physics Experiment II	必修 Compulsory	1	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
	理论力学 Theoretical Mechanics	必修 Compulsory	4	第 3 学期 Semester 3	物理 Physics	
	电动力学 Electrodynamical Mechanic	必修 Compulsory	4	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
	量子力学 A Quantum Mechanics A	必修 Compulsory	4	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
	热力学与统计物理 Thermodynamics and Statistic Physics	必修 Compulsory	4	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
专业基础课 Professional Foundational Courses	科技英语阅读与写作 Science and Technology English Reading and Writing	限修 Distributional Elective	2	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	限修 10 学分 Distributi onal Elective 10 credits
	天体物理学 A Astrophysics A	限修 Distributional Elective	3	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
	材料物理 Material Physics	限修 Distributional Elective	2	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
	实验数据处理方法 Processing Methods of Experimental Data	限修 Distributional Elective	2	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
	传感器技术 B Sensor Technology B	限修 Distributional Elective	3	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
	材料结构分析基础 The Basis of Material Structure Analysis	限修 Distributional Elective	2	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
	等离子体物理导论 Introduction to Plasma physics	限修 Distributional Elective	2	第 5 学期 Semester 5	物理 Physics	
	信号与系统 C Signals and systems C	限修 Distributional Elective	3	第 4 学期 Semester 4	物理 Physics	
总学分 Total Credits			36			