

2017物理学培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 0 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 实践环节 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
44300200	军事训练 Military Training	2.0	—	1		实践
41919002	C语言课程设计B Curriculum Design for C Language B	1.5	—	2		实践
41214600	电子测试技术课程设计 Course Exercise in Electronic Testing Technology	3.0	三	1		实践
41214700	科研训练 Research Training	4.0	三	1		实践
40724604	金工实习D Metalworking Practice D	1.0	三	1		实践
41214400	科学生产实践 Scientific Production Practice	3.0	三	2		实践
41214500	物理学教学实习 Teaching Practice of Physics	8.5	四	1		实践
41214800	毕业设计(论文) Graduation Thesis (Design)	12.0	四	2		实践

2. 通识教育课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
12005200	思想道德修养与法律基础 Morality Education and Fundamentals of Law	3.0	—	1		必修
11307610	体育1 Physical Education 1	1.0	—	1		必修
10922610	大学英语1(ABC) College English 1(ABC)	3.5	—	1		必修
21209000	物理导论 Introduction to Physics	1.0	—	1		必修
14300100	军事理论	2.0	—	1		必修

	Military Theory					
11307620	体育2	1.0	—	2		必修
	Physical Education 2					
10922620	大学英语2 (ABC)	3.5	—	2		必修
	College English 2 (ABC)					
11918902	C语言程序设计B	2.5	—	2		必修
	C Language Programming B					
11307630	体育3	1.0	二	1		必修
	Sports 3					
10922630	大学英语3 (ABC)	3.0	二	1		必修
	College English 3(ABC)					
11307640	体育4	1.0	二	2		必修
	Physical Education 4					
10922640	大学英语4 (ABC)	2.0	二	2		必修
	College English 4 (ABC)					
11706200	马克思主义基本原理概论	3.0	二	2		必修
	Principles of Marxism					
11711800	中国近现代史纲要	2.0	三	1		必修
	The Essentials of Modern Chinese History					
11706500	毛泽东思想和中国特色社会主义	4.0	三	2		必修
	Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese					
TX35000G	工程技术类	2.0	四	2		必修
	Engineering Technology					
TX35000R	人文艺术类	2.0	四	2		必修
	Humanities and Arts					
TX35000J	经济管理类	2.0	四	2		必修
	Economic Management					
TX35000S	社会科学类	2.0	四	2		必修
	Social Sciences					
TX35000Z	自然科学类	2.0	四	2		必修
	Natural Science					
ZZ35000S	社会调查	2.0	四	2		必修
	Social Investigation					

3. 学科基础课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20714200	工程制图	2.5	—	1		必修
	Engineering Cartography					
21212711	高等数学A1	5.0	—	1		必修

	Advanced Mathematics A1				
21204600	力学	3	—	1	必修
	Mechanics				
21213300	电磁学	4.0	—	2	必修
	Electromagnetic				
21212721	高等数学A2	6.5	—	2	必修
	Advanced Mathematics A2				
21213400	热学	2.5	—	2	必修
	Thermology				
21211700	计算物理	2.0	二	1	必修
	Computational Physics				
21201902	复变函数与积分变换B	2.5	二	1	必修
	Function of Complex Variables and Integral Transformation B				
21212802	线性代数B	2.5	二	1	必修
	Linear Algebra B				
21214900	应用光学	3.0	二	1	必修
	Applied Optics				
20725111	电工与电子技术A1	3.5	二	1	必修
	Electrician and Electronic Technology A1				
21206400	数学物理方程	3.0	二	2	必修
	Mathematics and Physics Equations				
21213502	概率论与数理统计B	2.5	二	2	必修
	Probability and Mathematics Statistics B				
20725121	电工与电子技术A2	3.5	二	2	必修
	Electrician and Electronic Technology A2				
21208600	原子物理学	3.0	三	1	必修
	Atomic Physics				

4. 专业选修课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
21215500	光电子技术基础	2.0	三	1		选修
	An Introduction to Electrooptical Technology					
21215600	激光原理	2.0	三	1		选修
	Principle of Laser					
21212100	物理教学论	2.0	三	1		选修
	Physics Teaching Theory					
21215900	单片机原理	2.0	三	2		选修
	The Principle of Single Chip Microcomputer					
21216300	生物医学光子学	2.0	三	2		选修

	Biomedical Optics					
21215700	信息光学	2.0	三	2		选修
	Fourier Optics					
21216200	传感器原理与技术	2.0	三	2		选修
	The Principle and Technology of Sensor					
21215800	非线性光学	2.0	四	1		选修
	Nonlinear Optics					
21211900	材料模拟与计算	2.0	四	1		选修
	Simulation and Calculation for Material					
21216100	粒子物理与天体物理导论	2.0	四	1		选修
	Introduction to Particle Physics and Astrophysics					
21216000	广义相对论	2.0	四	1		选修
	General Relativity					

5. 专业主干课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
21212910	普通物理实验1	3.0	—	1		必修
	General Physics Experiment 1					
21212920	普通物理实验2	2.5	—	2		必修
	General Physics Experiment 2					
21200100	(理科)理论力学	3.5	二	1		必修
	Theoretical Mechanics					
21212930	普通物理实验3	2.5	二	1		必修
	General Physics Experiment 3					
21215100	物理光学	3.0	二	2		必修
	Physical Optics					
21210900	热力学与统计物理学	3.5	三	1		必修
	Thermodynamics and Statistical Physics					
21215000	近代物理实验	4.0	三	1		必修
	Modern Physics Experiment					
21201400	电动力学	3.5	三	1		必修
	Electrodynamics					
21215300	电子测试技术	3.0	三	1		必修
	Electronic Testing Technology					
21204700	量子力学	4	三	2		必修
	Quantum Mechanics					
21215400	光电子学专门实验	3.5	三	2		必修
	Optoelectronics Experiments					
21215200	固体物理	3.0	四	1		必修

Solid State Physics