

物理与电子信息学院物理学本科人才培养方案

学院简介

专业编号：

专业代码：081

一、专业简介

二、培养目标

三、基本要求

四、主要课程

五、学制及授予学位

学制：4 年

授予学位：

六、课程教学学分、学时分布表

类别	课类 \ 学期		— 1	— 2	二 1	二 2	三 1	三 2	四 1	四 2	总计	百分比
学 分	公共基础平台课程		14.25	8.25	10.25	6.25	0.25	0.25	0.25	0.25	40.0	18.91
	学科专业基础课程		8.0	4.0	2.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	8.04
	学科专业核心课程		5.0	9.5	8.5	6.0	0.0	8.0	4.0	0.0	41.0	19.39
	学科专业选修课程		2.0	9.0	6.5	3.0	0.0	18.0	15.0	5.0	58.5	27.66
	教师教育必修课程		0.0	1.0	5.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	6.38
	教师教育选修课程		3.5	0.0	2.0	3.0	0.0	6.0	6.0	2.0	22.5	10.64
	实践环节课程		0.0	0.0	0.0	1.0	9.0	1.0	0.0	8.0	19.0	8.98
	公共选修 平台课程	四史类	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		美育类	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		科学素养类	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		人文素质类	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		创新创业类	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	小 计		32.75	31.75	34.25	29.75	9.25	33.25	25.25	15.25	211.5	100

类别	课类 \ 学期		— 1	— 2	二 1	二 2	三 1	三 2	四 1	四 2	总计	百分比
学 时	公共基础平台课程		420	192	240	144	8	8	8	8	1028	22.72
	学科专业基础课程		160	64	32	48	0	0	0	0	304	6.72
	学科专业核心课程		96	176	160	96	0	144	80	0	752	16.62
	学科专业选修课程		32	160	112	64	0	336	256	80	1040	22.99
	教师教育必修课程		0	16	80	128	0	0	0	0	224	4.95
	教师教育选修课程		64	0	32	56	0	96	96	32	376	8.31
	实践环节课程		0	0	0	32	288	32	0	448	800	17.68
	公共选修 平台课程	四史类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		美育类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		科学素养类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		人文素质类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		创新创业类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小 计		772	608	656	568	296	616	440	568	4,524	100

七、课程计划表

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
公共基础平台课程	dw-0001	大学英语 1	一 1	3.0	64				讲课 (4.0)		否
	xs-0003	军事理论与训练	一 1	4.0	36			112	讲课 (4.0) -实践 (56.0)		否
	xs-0002	大学生职业发展与就业指导	一 1	1.0				32	实践 (4.0)		否
	xs-0001	大学生心理健康教育	一 1	1.0				32	实践 (4.0)		否
	my-0005	形势与政策 1	一 1	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	ty-0001	公共体育 1	一 1	1.0	32			8	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	my-0020	思想道德与法治	一 1	3.0	32			32	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	cy-0001	大学生创业教育	一 1	1.0				32	实践 (2.0)		否
	zf-0001	国家安全教育	一 2	1.0	16				讲课 (2.0)		否
	my-0002	中国近现代史纲要	一 2	3.0	32			32	讲课		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
									(2.0) -实践 (2.0)		
	my-0006	形势与政策 2	一 2	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	dw-0002	大学英语 2	一 2	3.0	64				讲课 (4.0)		否
	ty-0002	公共体育 2	一 2	1.0	32			8	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	dw-0003	大学英语 3	二 1	2.0	48				讲课 (3.0)		否
	my-0021	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	二 1	3.0	32			32	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	jw-0001	劳动教育	二 1	1.0	16				讲课 (2.0)		否
	ty-0003	公共体育 3	二 1	1.0	32			8	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	my-0003	马克思主义基本原理	二 1	3.0	32			32	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否
	my-0007	形势与政策 3	二 1	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	ty-0004	公共体育 4	二 2	1.0	32			8	讲课 (2.0) -实践 (2.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	my-0023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	二 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	my-0008	形势与政策 4	二 2	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	dw-0004	大学英语 4	二 2	2.0	48				讲课 (3.0)		否
	my-0009	形势与政策 5	三 1	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	my-0010	形势与政策 6	三 2	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	my-0011	形势与政策 7	四 1	0.25	8				讲课 (4.0)		否
	my-0012	形势与政策 8	四 2	0.25	8				讲课 (4.0)		否
学科专业基础课程	wd-0-0005	高等数学-1	一 1	6.0	96				讲课 (6.0)		否
	wd-0-0007	C 程序设计	一 1	2.0			64		上机 (4.0)		否
	wd-0-0006	高等数学-2	一 2	4.0	64				讲课 (4.0)		否
	sx-0008	线性代数 2	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0001	数学物理方法	二 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
学科专业核心课程	wd-1-0002	力学	一 1	4.0	64				讲课 (4.0)		否
	wd-1-0007	普通物理实验-1（力）	一 1	1.0		32			实验 (2.0)		否
	wd-1-0003	热学	一 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0008	普通物理实验-2（热、电磁）	一 2	1.5		48			实验 (3.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	Wd-1-0061	电磁学	一 2	5.0	80				讲课 (5.0)		否
	wd-1-0005	光学	二 1	4.0	64				讲课 (4.0)		否
	wd-1-0006	原子物理学	二 1	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0009	普通物理实验-3 (光、原子)	二 1	1.5		48			实验 (3.0)		否
	wd-1-0012	热力学与统计物理	二 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0010	理论力学	二 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0013	量子力学	三 2	4.0	64				讲课 (4.0)		否
	wd-1-0011	电动力学	三 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0015	近代物理实验-1	三 2	1.0		32			实验 (2.0)		否
	wd-1-0014	固体物理学	四 1	3.0	48				讲课 (3.0)		否
	wd-1-0016	近代物理实验-2	四 1	1.0		32			实验 (2.0)		否
学科专业选修课程	wd-1-0017	物理学导论*	一 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0042	课件设计与制作*	一 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0028	天体物理概论*	一 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0020	python 程序设计	一 2	2.5	32		16		讲课 (2.0) -上机 (2.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	wd-1-0021	数值分析及 Matlab	一 2	2.5	32		16		讲课 (2.0) -上机 (2.0)		否
	wd-1-0027	材料物理	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0030	物理学前沿技术*	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0024	电工学	二 1	2.5	32	16			讲课 (2.0) -实验 (2.0)		否
	wd-1-0025	电子创新设计实训	二 2	3.0	32	32			讲课 (2.0) -实验 (2.0)		否
	wd-1-0041	物理学史与方法论*	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0018	单片机原理及应用	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0029	应用光学	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0059	电子技术基础实验	三 2	1.0		32			实验 (2.0)		否
	wd-1-0047	物理创新实验设计	三 2	1.0				32	实践 (16.0)		否
	Wd-1-0065	计算物理	三 2	2.5	32		16		讲课 (2.0) -上机 (0)		否
	wd-1-0062	电子技术基础	三 2	5.0	80				讲课 (5.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	wd-1-0019	生物物理技术*	三 2	2.5	32	16			讲课 (2.0) -实验 (2.0)		否
	wd-1-0023	计算物理初步科研能力训练	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0033	普通物理专题	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0034	数学提高课	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0031	物理学专业英语	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0026	物联网创新设计实训	四 1	3.0	32	32			讲课 (2.0) -实验 (2.0)		否
	wd-0-0008	传感器原理及应用*	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0032	量子力学专题	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0036	创新设计案例剖析	四 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-0-0016	科技论文写作*	四 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0035	创新创业教育	四 2	1.0	16				讲课 (2.0)		否
教师教育必修课程	jy-0004	习近平总书记关于教育的重要论述研究	一 2	1.0	16				讲课 (2.0)		否
	jy-0003	教师职业道德与教育政策法规	二 1	1.0	16				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0064	班级管理 with 班主任工作	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	jy-0002	教育心理学	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	ww-0001	现代教育技术	二 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0049	中学物理课程与教学论	二 2	2.5	32	16			讲课 (2.0) -实验 (2.0)		否
	jy-0001	教育学	二 2	3.0	48				讲课 (3.0)		否
教师教育选修课程	wd-1-0037	教师语言	一 1	1.0	16				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0044	物理教育中的科学、技术与社会*	一 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0063	三笔字	一 1	0.5				16	实践 (2.0)		否
	wd-1-0039	中学物理课程标准与教材研究	二 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0051	信息化教学技能训练	二 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	Wd-1-0066	物理微格教学	二 2	1.0	8			16	讲课 (0.5) -实践 (1.0)		否
	wd-1-0040	中学物理教学案例分析与教学设计	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0043	中学物理教师专业发展	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0053	中学生心理辅导	三 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0045	物理教育研究方法	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否

课程类别	课程号	课程名称	开课学期	学分	学时分配表				周学时	先行课	双学位课
					讲课	实验	上机	实践			
	wd-1-0048	中学物理教育测量与评价	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0046	物理教育发展与改革*	四 1	2.0	32				讲课 (2.0)		否
	wd-1-0052	当代基础教育改革	四 2	2.0	32				讲课 (2.0)		否
实践环节课程	wd-1-0054	教育见习	二 2	1.0				32	实践 (16.0)		否
	wd-1-0056	教育研习	三 1	1.0				32	实践 (16.0)		否
	wd-1-0055	教育实习	三 1	8.0				256	实践 (16.0)		否
	wd-1-0057	从业技能训练	三 2	1.0				32	实践 (16.0)		否
	wd-0-0012	毕业论文（设计）	四 2	8.0				448	实践 (32.0)		否