

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

教学计划名称：	2016版物理学专业本科生教学计划	适用范围：	2016级、2017级物理学专业本科生	教学计划类型：	专业	授予学位：	理学学士	总学分：	143
学分说明：	总学分：137-143学分，其中： 1. 公共与基础课程：37-43学分（其中的差异来自英语2-8学分）； 2. 专业核心课程：28学分； 3. 专业限选课程：44学分； 4. 自主选修课程：28学分。 5. 其他学习：综合指导课，每学期至少半小时，共8个学期。 荣誉学位在达到上述学分要求基础上，需要同时满足： 1. 专业核心课程至少33学分，其中近代物理实验模块至少6学分； 2. 自主选修类中专业选修课程至少18学分； 3. GPA在物理学专业的排名位于前30%； 4. 毕业论文成绩为优秀。				专业简介：	北大物理学专业师资雄厚，设备先进，学术气氛浓厚。上百年来，许多物理学主要基础和专业课程的教材均首先出自北大，并在全国广泛使用，深刻影响并推动了中国物理教学的发展和人才培养。北大物理学科是1991年评定的全国第一批理科基础研究和教学人才培养基地, 1999年11月通过了教育部组织的专家组验收评估，之后历次被评为优秀基地。 北大物理学专业具有重视教学和人才培养的优秀传统，汇聚了一大批我国著名物理学家和知名学者；拥有两个国家重点实验室；设有理论物理、凝聚态物理、光学、粒子物理与核物理、等离子体物理等五个二级学科，包括物理学的众多研究方向；具有物理学一级学科博士学位授予权，设有一个博士后流动站。 物理学专业实行多模式培养方案，设有层次分明的模块化课程体系，并且多数课程每学期滚动开课，为同学们提供自主选择、灵活安排的广阔空间。物理学科积极营造优良的学术环境，大力实施以参与研究为导向的自主学习，全面培养同学们的创新性思维和工作能力，并提升同学们的综合素质，为培养优秀创新型人才贡献力量。			
培养目标：	物理学专业注重专业基础和综合素质的培养，经过四年学习，使学生初步具备适合在物理学及其交叉学科进行科研和教学、进行高新技术应用开发以及相关大型工程项目管理等多种领域工作的能力。				备注：	物理学专业学分替代规则： 1）专业核心、专业必修课程超出规定学分可以替代专业必修模块的理学部、信息与工程学部课程；			

系列信息		模块信息					组信息				组内课程信息						
名称	学分要求	名称	约束类型	约束范围	约束描述	互斥信息	名称	约束类型	约束范围	课程类别	课程号	课程名称	课程类别	总学时	学分	实习实践	开课学期
公共与基础课程 (备注:学分差异来自大学英语课程)	37-43	思想政治				04031731,04031730课程互斥 .04031661,04031660课程互斥 .04031651,04031650课程互斥 .04031751,04031750课程互斥 .04031740,04031682课程互斥	思想政治				04031651	思想道德修养与法律基础	全校必修	51	3		
											04031740	马克思主义基本原理概论	全校必修	36	3		
											04031730	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	全校必修	54	4		
											04031650	思想道德修养与法律基础	全校必修	34	2		
											04031660	中国近现代史纲要	全校必修	34	2		
											04031751	形势与政策	全校必修	34	2		
											04031682	马克思主义基本原理概论（下）	全校必修	34	2		
											04031731	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	全校必修	51	3		
											04031661	中国近现代史纲要	全校必修	51	3		
											04031750	形势与政策	全校必修	16	1		
		军事理论	学分	2-2			军事理论	学分	2-2	全校必修	60730020	军事理论	全校必修	32	2		
		体育课	学分	4-4					-	全校必修							
		计算概论	学分	3-3			计算概论	学分	3-3	全校必修	04831410	计算概论（B）	全校必修	54	3		
		文科计算机基础	学分	0-0					-	全校必修							
		大学英语	学分	2-8					-	全校必修							
核心课程	28-28	学科基础课程					高等数学	学分	10-10	专业必修	00130202	高等数学（B）（二）	专业必修	102	5		
							线性代数	学分	4-4	专业必修	00130201	高等数学（B）（一）	专业必修	102	5		
											00131460	线性代数（B）	专业必修	68	4		
							高等代数替线性代数 (备注:如果替线代，必须2门课都修)	门数	-	专业必修	00132321	高等代数（I）	专业必修	102	5		
											00132323	高等代数（II）	专业必修	85	4		
							数学分析替高等数学 (备注:如果替高数，必须3门课都修)	门数	-	专业必修	00132301	数学分析（I）	专业必修	102	5		
											00132302	数学分析（II）	专业必修	102	5		
											00132304	数学分析（III）	专业必修	85	4		
		核心课程				00432150,00432149课程互斥 .00431650,00432130课程互斥 .00432198,00432199课程互斥 .00432140,00432141课程互斥	2.1数学物理方法	学分	4-4	专业必修	00432108	数学物理方法（上）	专业必修	48	3		
											00432110	数学物理方法	专业必修	68	4		
											00432109	数学物理方法（下）	专业必修	48	3		
							2.3近代实验I	门数	1-1	专业必修	00433327	近代物理实验（I）	专业必修	96	3		
							2.3近代实验II	门数	1-1	专业必修	00432222	综合物理实验（二）	专业必修	68	2		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

核心课程	28-28	核心课程	学分	28-28	00432150,00432149课程互斥 ,00431650,00432130课程互斥 ,00432198,00432199课程互斥 ,00432140,00432141课程互斥	2.3近代实验II	门数	1-1	专业必修	00437160	核物理与粒子物理专题实验	专业必修	80	3		
						00414860				激光实验	专业必修	54	2			
						00433328				近代物理实验（II）	专业必修	96	3			
						00433329				前沿物理实验	专业必修	96	3			
						2.4计算物理学	门数	1-1	专业必修	00430012	计算物理学（B）	专业必修	54	3		
						00430011				计算物理学（A）	专业必修	68	4			
						00431443				计算物理学	专业必修	48	3			
						2.5讨论班	学分	4-4	专业必修	00431701	固体物理讨论班	专业必修	32	2		
										00431651	平衡态统计物理讨论班	专业必修	32	2		
										00431641	量子力学讨论班	专业必修	32	2		
										00431149	光学讨论班	专业必修	32	2		
						2.2四大力学及固体物理	学分	12-12	专业必修	00432510	固体物理学	专业必修	68	4		
										00432150	量子力学（A）	专业必修	68	4		
										00432149	量子力学（B）	专业必修	51	3		
										00432141	电动力学(B)	专业必修	51	3		
										00432198	理论力学(A)	专业必修	68	4		
										00432130	热力学与统计物理（A）	专业必修	68	4		
										00431650	平衡态统计物理	专业必修	68	4		
										00432199	理论力学(B)	专业必修	51	3		
										00432140	电动力学（A）	专业必修	68	4		
限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)	学分	11-11		3.2.8城市与环境学院主干基础课	学分	-	限选	01533260	自然地理概论	限选	51	3		
										01532420	城市地理学	限选	51	3		
										01531240	地球概论	限选	48	3		
										01531180	地貌学	限选	51	3		
										01536040	应用数理统计方法	限选	51	3		
										12633030	流域综合规划与管理	限选	51	3		
										12633020	普通地质学	限选	51	3		
										01539340	地貌实习	限选	64	2		
										01531010	经济地理学	限选	51	3		
						3.2.7地球与空间科学学院主干基础课	学分	-	限选	01235240	地理信息系统原理	限选	45	3		
										01235720	电磁学	限选	64	4		
										01430870	普通地质实习	限选	60	1		
										01430970	固体力学基础	限选	51	3		
										01230051	地球科学概论（一）	限选	51	3		
										01230052	地球科学概论（二）	限选	51	3		
										01230070	遥感概论	限选	51	3		
										01230160	地球科学概论（二）	限选	96	5		
										01230161	地球科学概论讨论班	限选	32	0		
										01230180	地球科学概论	限选	64	4		
										01231030	古生物学	限选	68	3		
										01231251	普通岩石学（上）	限选	68	3		
										01231252	普通岩石学（下）	限选	68	3		
										01231310	构造地质学	限选	68	3		
										01231320	地史学	限选	64	3		
										01231410	结晶学与矿物学	限选	60	3		
										01231430	地球化学	限选	60	3		
										01231440	区域地质实习	限选	60	2		
										01235230	地图学	限选	45	3		
										01233420	空间等离子体物理基础	限选	30	2		
										01233320	地震学	限选	60	4		
										01231790	普通地质学	限选	80	5		
										01231730	构造地质学	限选	80	4		
										01231670	区域地质实习	限选	64	3		
										01231660	地球化学	限选	80	4		
										01231640	普通地质实习A	限选	42.5	2		
										01231651	普通岩石学（一）	限选	80	4		
										01231652	普通岩石学（二）	限选	80	4		
						3.2.2工学院主干基础课	学分	-	限选	00330050	计算方法	限选	85	3		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)	学分	11-11		3.2.2工学院主干基础课	学分	-	限选	00333190	材料化学	限选	48	3		
										00330700	常微分方程	限选	68	3		
										00330760	工程数学	限选	68	3		
										00331333	数学分析 (三)	限选	68	4		
										00331501	数学分析 (一)	限选	96	4		
										00331502	数学分析 (二)	限选	96	4		
										00331540	弹性力学	限选	64	3		
										00331590	结构力学及其矩阵方法	限选	64	3		
										00331751	微积分(一)	限选	68	4		
										00331770	线性代数与几何	限选	85	4		
										00331800	高等动力学	限选	51	3		
										00331860	高等微积分	限选	68	3		
										00331880	高等代数	限选	48	3		
										00331900	概率与数理统计	限选	51	3		
										00331960	工程热力学	限选	51	3		
										00332020	传热传质学	限选	48	3		
										00332190	物理化学	限选	51	3		
										00332241	数学物理方法(上)	限选	51	3		
										00332242	数学物理方法(下)	限选	51	3		
										00332250	理论力学	限选	68	4		
										00332260	材料力学	限选	68	4		
										00332270	弹性力学	限选	72	4		
										00332281	流体力学(上)	限选	51	3		
										00332282	流体力学(下)	限选	54	3		
										00332290	工程弹性力学	限选	51	3		
										00332300	工程流体力学	限选	51	3		
										00332310	结构力学及其矩阵方法	限选	68	4		
										00332320	工程设计初步	限选	68	4		
										00332330	固体力学实验	限选	51	3		
										00332340	流体力学实验	限选	48	3		
										00332580	高等数学(D类)	限选	64	4		
										00332590	高等数学(D类基础)	限选	68	4		
										00332641	材料科学基础(上)	限选	58	4		
										00332642	材料科学基础(下)	限选	68	4		
										00332750	飞行器设计原理	限选	68	3		
										00333181	工程项目管理中的金融决策	限选	45	3		
										00330070	材料力学	限选	68	3		
						3.2.4化学与分子工程学院主干基础课	学分	-	限选	01031100	今日化学	限选	16	1		
										01032630	物理化学 (B)	限选	48	3		
										01032690	有机化学 (B)	限选	48	3		
										01032710	有机化学实验 (B)	限选	80	2. 5		
										01032711	有机化学实验 (B)	限选	64	2		
										01032720	物理化学实验 (B)	限选	64	2		
										01032860	无机化学实验	限选	64	2		
										01034310	普通化学	限选	64	4		
										01034321	普通化学实验	限选	80	2. 5		
										01034350	定量分析	限选	32	2		
										01034360	定量分析实验	限选	64	2		
										01034371	有机化学 (一)	限选	48	3		
										01034373	有机化学 (二)	限选	32	2		
										01034390	仪器分析	限选	32	2		
										01034400	仪器分析实验	限选	64	2		
										01034450	化工基础	限选	32	2		
										01034460	高分子化学	限选	32	2		
										01034480	化工实验	限选	32	1		
										01034490	材料化学	限选	48	3		
										01034500	生命化学基础	限选	48	3		
										01034520	中级分析化学实验	限选	32	1		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)				3.2.4化学与分子工程学院主干基础课	学分	-	限选	01034530	中级有机化学	限选	32	2		
										01034551	中级物理化学	限选	48	3		
										01034610	中级分析化学	限选	32	2		
										01034880	普通化学（B）	限选	64	4		
										01034900	分析化学（B）	限选	32	2		
										01034910	分析化学实验(B)	限选	64	2		
										01034920	普通化学实验（B）	限选	64	2		
										01034930	物理化学	限选	64	4		
										01035001	有机化学实验（I）	限选	80	0		
										01035002	有机化学实验（I+II）	限选	112	3.5		
										01035010	中级有机化学实验	限选	48	1.5		
										01035020	物理化学实验	限选	112	3.5		
										01035030	中级物理化学实验	限选	48	1.5		
										01035040	综合化学实验	限选	64	2		
										01035070	基础化学实验（分析）	限选	60	2		
										01035140	无机化学	限选	64	4		
										01035150	中级无机化学	限选	32	2		
										01035160	无机化学讨论班	限选	32	0		
										01035170	结构化学讨论班	限选	10	0		
										01035180	定量分析化学	限选	32	2		
										01035190	定量分析化学实验	限选	68	2		
										01035200	物理化学（一）	限选	51	3		
										01035210	物理化学（二）	限选	51	3		
										01030120	结构化学	限选	80	4		
										01030200	化学实验室安全技术	限选	16	1		
										01030810	有机化学（B）	限选	64	4		
										01030840	物理化学（B）	限选	64	4		
						3.2.9环境科学与工程学院主干基础课	学分	-	限选	12732010	环境科学	限选	64	4		
										12732020	环境管理学	限选	68	4		
						计算机科学技术研究所主干基础课	学分	-	限选							
						建筑与景观设计学院主干基础课	学分	-	限选							
						软件与微电子学院主干基础课	学分	-	限选	01734060	计量经济学	限选	68	4		
						3.2.5生命科学学院主干基础课	学分	-	限选	01130050	生物化学实验	限选	85	2.5		
										01130070	微生物学实验	限选	51	1.5		
										01130150	细胞生物学	限选	51	3		
										01130160	细胞生物学实验	限选	34	1		
										01130210	遗传学实验	限选	34	1		
										01130370	生理学	限选	51	3		
										01130760	生物统计学	限选	51	3		
										01130930	普通生态学	限选	34	2		
										01131040	植物生物学	限选	51	3		
										01131050	动物生物学实验	限选	51	1.5		
										01131060	植物生物学实验	限选	51	1.5		
										01131080	动物生物学	限选	51	3		
										01131170	发育生物学实验	限选	34	1		
										01132020	遗传学	限选	80	5		
										01139340	生物学综合实验	限选	250	6		
										01139350	普通生物学(B)	限选	30	2		
										01139360	基础分子生物学实验	限选	34	1		
										01139380	普通生物学(A)	限选	51	3		
										01139410	结构生物学	限选	30	2		
										01139500	生理学实验	限选	51	1.5		
										01139510	生理学	限选	32	2		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)	学分	11-11			3.2.5生命科学学院主干基础课	学分	-	限选	01139550	植物特有生命现象导论(1)	限选	30	2		
											01139560	植物特有生命现象导论（2）	限选	30	2		
											01139570	植物特有生命现象导论实验	限选	30	1		
											01139580	发育生物学	限选	45	3		
											01139600	微生物学	限选	30	2		
											01139630	生物化学	限选	60	4		
											01130030	基础分子生物学	限选	48	3		
											01132640	高级细胞生物学	限选	51	3		
											01132631	生物化学讨论课	限选	24	0		
											01139632	生物化学实验	限选	64	2		
											01132021	遗传学讨论	限选	32	0		
											01132630	生物化学	限选	80	6		
							3.2.1数学科学学院主干基础课	学分	-	限选	00132331	高等代数（I）习题	限选	32	0		
											00132332	高等代数（II）习题	限选	64	0		
											00132340	常微分方程	限选	51	3		
											00132341	几何学	限选	102	5		
											00132350	泛函分析	限选	51	3		
											00132351	几何学习题	限选	32	0		
											00132361	数学分析I(实验班)	限选	102	5		
											00132362	数学分析II(实验班)	限选	102	5		
											00132363	数学分析 III（实验班）	限选	85	4		
											00132370	实变函数	限选	51	3		
											00132371	高等代数I（实验班）	限选	102	5		
											00132372	高等代数II（实验班）	限选	85	4		
											00132380	概率统计（B）	限选	51	3		
											00132381	几何学I(实验班)	限选	102	5		
											00132382	几何学II(实验班)	限选	85	4		
											00132401	数学分析1	限选	136	7		
											00132402	数学分析2	限选	136	7		
											00135450	抽象代数	限选	54	3		
											00135460	数理统计	限选	54	3		
											00136780	概率论（实验班）	限选	51	3		
											00136850	实变函数与泛函分析	限选	64	4		
											00130161	拓扑学	限选	48	3		
											00130200	数学模型	限选	51	3		
											00130201	高等数学（B）（一）	限选	102	5		
											00130202	高等数学（B）（二）	限选	102	5		
											00130211	高等数学（B）（一）习题课	限选	32	0		
											00130212	高等数学（B）（二）习题课	限选	32	0		
											00130310	线性代数（C）	限选	51	3		
											00131300	概率论	限选	51	3		
											00131420	数据结构	限选	51	3		
											00131421	高等数学C（一）	限选	68	4		
											00131422	高等数学C（二）	限选	68	4		
											00131460	线性代数（B）	限选	68	4		
											00131470	线性代数（B）习题	限选	17	0		
											00131480	概率统计（A）	限选	51	3		
											00132301	数学分析（I）	限选	102	5		
											00132302	数学分析（II）	限选	102	5		
											00132304	数学分析（III）	限选	85	4		
											00132310	微分几何	限选	51	3		
											00132311	数学分析（I）习题	限选	32	0		
											00132312	数学分析（II）习题	限选	34	0		
											00132313	数学分析（III）习题	限选	34	0		
											00132320	复变函数	限选	51	3		
											00132321	高等代数（I）	限选	102	5		
											00132323	高等代数（II）	限选	85	4		



教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)	学分	11-11				心理与认知科学学院主干基础课	学分	-	限选	01603333	实验心理学实验	限选	64	3		
												01630034	实验心理学	限选	72	4		
												01630040	社会心理学	限选	34	2		
												01630051	心理统计(1)	限选	36	2		
												01630060	发展心理学	限选	51	3		
												01630090	变态心理学	限选	48	3		
												01630900	普通心理学	限选	68	4		
												01630121	认知心理学	限选	76	4		
												01630220	生理心理实验	限选	64	2		
												01630600	组织管理心理学	限选	32	2		
												01630695	普通心理学讨论班	限选	8.5	0		
												01630708	心理统计（2）	限选	51	2		
												01630101	生理心理学	限选	38	2		
								3.2.6信息科学技术学院主干基础课	学分	-	限选	04832651	电路分析原理研讨班	限选	32	0		
												04832700	计算机组成	限选	48	3		
												04832890	数字逻辑电路（小班课）	限选	36	0		
												04832900	数字逻辑电路	限选	54	4		
												04832901	数字逻辑电路（实验班）	限选	51	4		
												04833000	固体物理基础	限选	51	3		
												04833040	计算机系统导论	限选	68	5		
												04833050	算法设计与分析	限选	68	5		
												04833060	算法设计与分析（实验班）	限选	68	5		
												04833070	半导体物理	限选	51	4		
												04833071	半导体物理研讨班	限选	36	0		
												04833180	半导体器件物理	限选	51	4		
												04833181	半导体器件物理研讨班	限选	34	0		
												04830041	计算概论A	限选	64	3		
												04830042	计算概论A上机实习课	限选	34	0		
												04830070	集合论与图论	限选	54	3		
												04830080	代数结构与组合数学	限选	54	3		
												04830100	数字逻辑设计	限选	54	3		
												04830110	数字逻辑设计实验	限选	27	2		
												04830130	微机实验	限选	48	2		
												04830150	编译技术	限选	54	3		
												04830161	操作系统A	限选	72	3		
												04830180	编译实习	限选	72	2		
												04830181	编译实习（实验班）	限选	32	2		
												04830190	操作系统实习	限选	64	2		
												04830191	操作系统实习（实验班）	限选	64	2		
												04830240	计算机网络概论	限选	54	3		
												04830281	算法设计与分析	限选	64	3		
												04830494	数据结构与算法上机	限选	36	0		
												04830610	电动力学	限选	64	3		
												04830620	电路分析原理	限选	72	3		
												04830630	电子线路（A）	限选	64	3		
												04830640	电子线路实验（A）	限选	72	2		
												04830650	数字逻辑电路	限选	64	3		
												04830660	数字逻辑电路实验	限选	72	2		
												04830670	信号与系统	限选	54	3		
												04830780	微机与接口技术实验	限选	56	2		
												04830850	近代物理	限选	54	3		
												04831030	数字集成电路原理	限选	64	3		
												04831040	半导体器件物理	限选	54	3		
												04831050	集成电路工艺原理	限选	54	3		
												04831060	集成电路设计实习	限选	72	2		
												04831090	模拟集成电路原理	限选	72	3		
												04831210	信息论	限选	36	2		
												04831290	模式识别导论	限选	54	3		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44~44	学部课程 (备注:理学部、信息与工程学部的主干基础课)							学分	-	限选	04831430	文科计算机基础（上）	限选	54	3						
												04831431	文科计算机基础实验班	限选	54	3						
												04831432	计算机应用基础（上）	限选	54	3						
												04831433	文科计算机基础	限选	54	3						
												04831440	文科计算机基础（下）	限选	54	3						
												04831442	计算机应用基础（下）	限选	48	3						
												04831443	文科计算机专题	限选	54	3						
												04831444	计算机应用基础	限选	68	3						
												04831750	程序设计实习	限选	64	3						
												04831760	程序设计实习(实验班)	限选	64	3						
												04831770	微电子与电路基础	限选	48	2						
												04831870	基础电路实验	限选	27	1						
												04832120	微电子器件测试实验	限选	36	1						
												04832130	微电子学物理基础	限选	54	3						
												04832250	计算机网络（实验班）	限选	54	3						
												04832362	计算机系统导论	限选	64	6						
												04832430	电子线路A（实验班）	限选	64	3						
												04832490	数字逻辑电路（实验班）	限选	64	3						
												04832560	算法设计与分析	限选	64	4						
												04832570	算法设计与分析（实验班）	限选	64	4						
												04832640	数学物理方法	限选	64	3						
												04832650	电路分析原理	限选	48	4						
												3.2.3物理学院主干基础课	学分	-	限选	00432108	数学物理方法（上）	限选	51	3		
												00431701				固体物理讨论班	限选	34	2			
												00431651				平衡态统计物理讨论班	限选	34	2			
												00431641				量子力学讨论班	限选	34	2			
												00430011				计算物理学（A）	限选	68	4			
												00430012				计算物理学（B）	限选	51	3			
												00433328				近代物理实验（II）	限选	102	3			
												00433327				近代物理实验（I）	限选	102	3			
												00437160				核物理与粒子物理专题实验	限选	85	3			
												00432252				大气动力学基础	限选	68	4			
		00432247	大气物理学基础	限选	51	3																
		00430184	天体物理	限选	51	3																
		00432238	核物理与粒子物理导论	限选	51	3																
		00432510	固体物理学	限选	68	4																
		00432150	量子力学（A）	限选	68	4																
		00432149	量子力学（B）	限选	51	3																
		00431650	平衡态统计物理	限选	68	4																
		00432130	热力学与统计物理（A）	限选	68	4																
		00432141	电动力学(B)	限选	51	3																
		00431561	基础天文	限选	51	3																
		00432274	大气探测原理	限选	51	3																
		00433329	前沿物理实验	限选	102	3																
00414860	激光实验	限选	51	2																		
00432222	综合物理实验（二）	限选	68	2																		
00432110	数学物理方法	限选	68	4																		
00431149	光学讨论班	限选	34	2																		
00432109	数学物理方法（下）	限选	51	3																		
00432140	电动力学（A）	限选	68	4																		
3.1.1数据结构与算法等	门数	1-1	限选	04830050	数据结构与算法（A）	限选	54	3														
04831420				数据结构与算法（B）	限选	54	3															
00130280				计算方法(B)	限选	51	3															
04830480				微机原理B	限选	54	3															
3.1.3普通物理实验	学分	6-6	限选	04830540	数据结构与算法（A）（实验班）	限选	72	3														
				00437180	普通物理实验（1）	限选	64	3														
				00437190	普通物理实验（2）	限选	64	3														
专业课程 (备注:专业必修课程（毕业论文除外）)		学分	27-27		00431151,00431165课程互斥 .00431154,00431142课程互斥 .00431155,00431143课程互斥 .00431141,00431110课程互斥 .00431156,00431144课程互斥	3.1.1数据结构与算法等	门数	1-1	限选	04830050	数据结构与算法（A）	限选	54	3								
						3.1.3普通物理实验	学分	6-6	限选	04831420	数据结构与算法（B）	限选	54	3								
										00130280	计算方法(B)	限选	51	3								
										04830480	微机原理B	限选	54	3								
										04830540	数据结构与算法（A）（实验班）	限选	72	3								
										00437180	普通物理实验（1）	限选	64	3								
										00437190	普通物理实验（2）	限选	64	3								

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

限选课程 (备注:不足44学分部分可以用超过28学分的核心课程代替)	44-44	专业课程 (备注:专业必修课程(毕业论文除外))	学分	27-27		00431151,00431165课程互斥 ,00431154,00431142课程互斥 ,00431155,00431143课程互斥 ,00431141,00431110课程互斥 ,00431156,00431144课程互斥	3.1.4现代电子电路基础及实验	学分	5-5	限选	00430133	现代电子电路基础及实验(二)	限选	64	2			
							3.1.2普通物理	学分	13-13	限选	00430132	现代电子电路基础及实验(一)	限选	64	3			
											00431156	光学	限选	68	4			
											00431151	原子物理学	限选	51	3			
											00431165	近代物理	限选	51	3			
											00431141	力学	限选	51	3			
											00431110	力学	限选	68	4			
											00431154	热学	限选	51	3			
											00431142	热学	限选	34	2			
00431143	电磁学	限选	51	3														
00431144	光学	限选	34	2														
00431155	电磁学	限选	68	4														
	毕业论文	学分	6-6				毕业论文	学分	6-6	限选								
通识与自主选修课程	28-	通选课	学分	12-12			必修通选课	学分	2-2	任选	02034300	大学国文	任选	34	2			
			学分				其他通选课	学分	10-10	任选								
		专业选修课程 (备注:至少10学分(荣誉学位至少18学分))	学分	10-10			4.1.1专业类选修	学分	-	任选	30330046	教师指导下的小组研究	任选	16	1			
											00405601	超快激光和光谱技术及应用	任选	34	2			
											00405628	固体散射谱学简介	任选	51	3			
											00433642	固体的光学性质	任选	34	2			
											00412150	粒子物理	任选	64	4			
											00412250	量子规范场论	任选	64	4			
											00412350	李群和李代数	任选	48	3			
											00413250	等离子体物理	任选	52	4			
											00414860	激光实验	任选	54	2			
											00415450	量子光学	任选	64	4			
											00415480	宽禁带半导体	任选	34	2			
											00415510	现代光学与光电子学	任选	48	3			
											00415532	原子、分子光谱	任选	48	3			
											00415588	凝聚态物理中的几何与拓扑	任选	32	2			
											00415692	广义相对论	任选	64	4			
											00415702	介观光学导论	任选	32	2			
											00418380	离子源物理与技术	任选	48	3			
											00418720	保健物理学	任选	34	2			
											00418800	辐射物理	任选	64	4			
											00430010	量子场论专题讨论班	任选	32	2			
											00432236	激光物理学	任选	48	3			
											00432238	核物理与粒子物理导论	任选	48	3			
											00432242	加速器物理基础	任选	48	3			
											00432245	理论天体物理	任选	48	3			
											00433410	半导体物理学	任选	64	4			
											00433520	超导物理学	任选	64	4			
											00433512	低温物理学	任选	48	3			
											00433640	材料物理	任选	48	3			
											00433641	材料物理	任选	32	2			
											00434070	物理宇宙学基础	任选	48	3			
											00434092	纳米科技进展	任选	32	2			
											00435604	量子信息物理原理	任选	64	4			
											00435605	量子计算	任选	48	3			
											00437150	物理学科暑期专题研讨	任选	48	3			
											00437160	核物理与粒子物理专题实验	任选	80	3			
											00432180	弦理论基础导论	任选	48	3			
											00432190	凝聚态物理理论讨论班	任选	32	2			
											00432206	量子力学专题	任选	34	2			
											00432216	量子力学(II)	任选	32	2			
												00431562	天体光谱学	任选	48	3		



教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	专业选修课程 (备注:至少10学分(荣誉学位至少18学分))	学分	10~10		4.1.1专业类选修			学分	-	任选	30330031	教师指导下的独立研究	任选	32	2		
												30330032	教师指导下的独立研究	任选	48	3		
												30330033	教师指导下的独立研究	任选	64	4		
												30330034	教师指导下的独立研究	任选	80	5		
												30330035	教师指导下的独立研究	任选	96	6		
												30330036	教师指导下的独立研究	任选	16	1		
												30330041	教师指导下的小组研究	任选	32	2		
												30330042	教师指导下的小组研究	任选	48	3		
												30330043	教师指导下的小组研究	任选	64	4		
												30330044	教师指导下的小组研究	任选	80	5		
												30330045	教师指导下的小组研究	任选	96	6		
												00432135	非平衡态统计物理	任选	48	3		
												00432249	流体力学	任选	48	3		
												00430186	天体物理讨论班	任选	34	2		
												00431539	核天体物理	任选	51	3		
												00432247	大气物理学基础	任选	48	3		
												00432251	天气学	任选	48	3		
												00432252	大气动力学基础	任选	64	4		
												00432274	大气探测原理	任选	48	3		
												00432278	大气物理与探测讨论班	任选	32	2		
												00434091	纳米科学前沿	任选	32	2		
												00431447	应用磁学基础	任选	45	3		
												00431537	现代电子测量与实验	任选	64	3		
												00431558	天文技术与方法 I (光学与红外)	任选	48	3		
												00431559	天文技术与方法 II (高能与射电)	任选	32	2		
												00431570	核物理与粒子物理实验方法(一)	任选	64	4		
												00431620	计算物理学导论	任选	48	3		
												00431660	宇宙探测新技术引论	任选	48	3		
												00432115	数学物理方法专题	任选	48	3		
												00401267	高亮度X光源与应用导论	任选	34	2		
												00405589	强场光物理	任选	32	2		
												00405595	多体系统的量子理论	任选	48	3		
												00405596	量子材料前沿讲座	任选	32	2		
												00405602	超快激光和光谱技术及应用	任选	48	3		
												00405603	量子信息物理导论	任选	48	3		
												00405605	拉曼光谱学导论	任选	32	2		
												00405606	表面等离激元学导论	任选	32	2		
												00405607	实用低温物理与技术入门	任选	32	2		
												00405608	低温物理学	任选	32	2		
												00405610	经典光学	任选	64	4		
												00405612	量子材料的物性	任选	48	3		
												00407771	核物理与粒子物理实验方法(二)	任选	48	3		
												00405623	粒子物理实验讨论班	任选	36	2		
												00405625	半导体器件物理	任选	51	3		
												00407772	概率论与数据处理	任选	51	3		
												00410140	群论	任选	64	3		
												00410340	高等量子力学	任选	64	4		
												00410440	量子统计物理	任选	64	3		
												00410542	固体理论	任选	64	4		
												00410640	量子场论	任选	64	4		
												00410644	非线性物理专题	任选	64	3		
												00410740	光学理论	任选	64	4		
												00411040	非线性光学	任选	64	4		
												00411850	固体光谱	任选	48	3		
												00411851	光电功能材料	任选	32	2		
												00411950	表面物理	任选	48	3		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	专业选修课程 (备注:至少10学分（荣誉学位至少18学分）)	学分	10-10			4.1.2基础类选修	学分	-	任选	00132380	概率统计（B）	任选	51	3						
											00430191	大气科学导论	任选	32	2						
											00431610	数量级物理学	任选	48	3						
											00434714	核科学前沿讲座	任选	32	2						
											00434322	光学前沿	任选	48	3						
											00432277	机械制图	任选	34	2						
											00432228	定性和半定量物理学	任选	32	2						
											00432227	科研实用软件	任选	32	2						
											00432224	现代物理前沿讲座（Ⅱ）	任选	30	2						
											00432166	几何光学及光学仪器	任选	32	2						
											00432164	生物物理导论	任选	32	2						
											00431561	基础天文	任选	51	3						
											00432222	综合物理实验（二）	任选	68	2						
											00431214	综合物理实验（一）	任选	64	2						
											00430171	人类生存发展与核科学	任选	32	2						
											00430151	现代物理前沿讲座Ⅰ	任选	30	2						
											00430184	天体物理	任选	51	3						
			28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院内选修课程 (备注:物理学院其他专业的核心、限选、选修课程)	学分	-	任选	00432322	大气化学导论	任选	32	2					
	00431547	天体物理前沿										任选	32	2							
	00432310	全球环境与气候变迁										任选	32	2							
	00432292	气候学概论										任选	34	2							
	00432291	大气科学中的时间序列分析概论										任选	34	2							
	00432290	气候模拟										任选	64	4							
	00432280	遥感大气探测										任选	48	3							
	00432275	云物理学导论										任选	32	2							
	00432272	微机原理及上机										任选	64	3							
	00432255	天气分析与预报										任选	48	3							
	00432253	大气物理实验										任选	48	3							
	00432250	描述性物理海洋学										任选	32	2							
	00432207	卫星气象学										任选	48	3							
	00432168	合成生物学导论										任选	51	2							
	00431710	近海海洋学										任选	32	2							
	00431543	天体物理专题										任选	48	3							
	00407780	数值天气预报										任选	68	4							
	00430170	天文测距导论										任选	32	2							
	00407793	引力波天体物理学										任选	34	2							
	00431545	天文文献阅读										任选	32	2							
		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)										学分	-	任选	02330095	中国哲学（下）	任选	34	2		
	02330096														中国哲学（下）	任选	51	3			
	02330101														马克思主义哲学史	任选	32	2			
	02330132														科学哲学导论	任选	32	2			
	02330142														伦理学导论	任选	32	2			
	02330152														美学原理	任选	32	2			
	02330161														宗教学导论	任选	32	2			
	02330163														宗教学导论讨论课	任选	17	0			
	02332250														中国宗教史	任选	32	2			
	02333057														希腊语阅读	任选	32	2			
	02335061														西方哲学史（上）	任选	32	2			
	02335062														西方哲学史（下）	任选	32	2			
	02335063														西方哲学史（上）	任选	48	3			
	02335064														西方哲学史（上）讨论课	任选	16	0			
	02335065														西方哲学史（下）	任选	51	3			
	02335066														西方哲学史（下）讨论课	任选	17	0			
	02335071							中国哲学史（上）	任选	32	2										
	02335072							中国哲学史（下）	任选	32	2										
	02335100							知识论	任选	32	2										
	02336400		现代逻辑基础	任选	72	4															
02430010	国际政治概论		任选	51	3																

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	02430011	国际政治概论讨论课	任选	51	0		
										02430020	国际政治经济学	任选	51	3		
										02430032	世界社会主义概论	任选	48	3		
										02430041	政治学原理	任选	51	3		
										02430050	外交学	任选	51	3		
										02430061	国际组织	任选	51	3		
										02430091	国际关系史（上）	任选	48	3		
										02430092	国际关系史（下）	任选	48	3		
										02430140	中华人民共和国对外关系	任选	51	3		
										02430931	国际组织与国际法	任选	48	3		
										02530060	微观经济学	任选	68	3		
										02530070	宏观经济学	任选	68	3		
										02530090	国际贸易	任选	51	3		
										02530100	国际金融	任选	51	3		
										02530140	计量经济学	任选	68	3		
										02533160	经济学原理（I）	任选	68	3		
										02533161	经济学原理（I）讨论课	任选	16	0		
										02533170	经济学原理（II）	任选	68	3		
										02533171	经济学原理(II)讨论课	任选	16	0		
										02533180	政治经济学（上）	任选	51	3		
										02533190	政治经济学（下）	任选	45	3		
										02534060	货币银行学	任选	45	3		
										02534520	财政学	任选	51	3		
										02534820	保险学原理	任选	48	3		
										02831100	组织与管理	任选	54	3		
										02831110	经济学	任选	68	4		
										02831220	经济学	任选	54	3		
										02832100	微观经济学	任选	54	3		
										02832110	微观经济学	任选	54	3		
										02832120	宏观经济学	任选	54	3		
										02832510	财务会计	任选	54	3		
										02832640	营销学	任选	54	3		
										02833430	公司财务管理	任选	54	3		
										02833540	中级财务会计	任选	72	4		
										02834720	概率统计	任选	72	4		
										02834740	运作与信息管理	任选	72	4		
										02838360	微观经济学	任选	54	3		
										02838430	财务会计	任选	54	3		
										02838500	组织与管理	任选	64	4		
										02930010	法理学	任选	68	4		
										02930030	中国法制史	任选	51	3		
										02930050	民事诉讼法	任选	68	4		
										02930060	宪法学	任选	51	3		
										0293007a	行政法与行政诉讼法	任选	68	4		
										0293008a	民法总论	任选	51	3		
										02930102	刑法分论（刑法二）	任选	51	3		
										02930104	刑法总论（刑法一）	任选	51	3		
										02930113	法理学讨论课	任选	32	0		
										02930152	刑法总论	任选	68	4		
										02930153	刑法分论	任选	68	4		
										02930180	知识产权法学	任选	51	3		
										02930340	国际经济法	任选	51	3		
										02930470	商法总论	任选	34	2		
										02930480	国际公法	任选	68	4		
										02930890	经济法学	任选	51	3		
										02930920	刑事诉讼法	任选	68	4		
										02930970	物权法	任选	34	2		
										02930980	债权法	任选	68	4		
										03030630	信息存储与检索	任选	96	4		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程		学部选修课程 (备注:即任选课程)				院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)					03030740	管理信息系统	任选	80	3		
											03031160	管理信息系统上机	任选	34	0		
											03031170	信息存储与检索上机	任选	30	0		
											03032130	信息组织	任选	64	4		
											03033030	信息分析与决策	任选	48	3		
											03033180	信息资源建设	任选	32	2		
											03033190	社科文献资源与检索利用	任选	32	2		
											03033660	信息组织小班讨论课	任选	16	0		
											03033770	信息存储与检索	任选	80	3		
											03100130	国外社会学学说（上）	任选	34	2		
											03130010	社会学概论	任选	68	4		
											03130020	国外社会学学说（下）	任选	34	2		
											03130120	社会统计学	任选	68	4		
											03130150	社会人类学	任选	51	3		
											03130190	城市社会学	任选	32	2		
											03130250	农村社会学	任选	34	2		
											03130460	社会保障	任选	51	3		
											03131190	社会工作概论	任选	68	4		
											03131500	社会调查与研究方法	任选	68	4		
											03131520	马列经典著作选读	任选	34	2		
											03131530	人口社会学	任选	34	2		
											03132120	中国社会：结构与变迁	任选	34	2		
											03230020	政治学原理	任选	51	3		
											03230040	比较政治学概论	任选	51	3		
											00130161	拓扑学	任选	48	3		
											00130200	数学模型	任选	51	3		
											00130201	高等数学（B）（一）	任选	102	5		
											00130202	高等数学（B）（二）	任选	102	5		
											00130211	高等数学（B）（一）习题课	任选	32	0		
											00130212	高等数学（B）（二）习题课	任选	32	0		
											00130280	计算方法(B)	任选	51	3		
											00130310	线性代数（C）	任选	51	3		
											00131300	概率论	任选	51	3		
											00131420	数据结构	任选	51	3		
											00131421	高等数学C（一）	任选	68	4		
											00131422	高等数学C（二）	任选	68	4		
											00131460	线性代数（B）	任选	68	4		
											00131470	线性代数（B）习题	任选	17	0		
											00131480	概率统计（A）	任选	51	3		
											00132301	数学分析（I）	任选	102	5		
											00132302	数学分析（II）	任选	102	5		
											00132304	数学分析（III）	任选	85	4		
											00132310	微分几何	任选	51	3		
											00132311	数学分析（I）习题	任选	32	0		
											00132312	数学分析（II）习题	任选	34	0		
											00132313	数学分析（III）习题	任选	34	0		
											00132320	复变函数	任选	51	3		
											00132321	高等代数（I）	任选	102	5		
											00132323	高等代数（II）	任选	85	4		
											00132331	高等代数（I）习题	任选	32	0		
											00132332	高等代数（II）习题	任选	64	0		
											00132340	常微分方程	任选	51	3		
											00132341	几何学	任选	102	5		
											00132350	泛函分析	任选	51	3		
											00132351	几何学习题	任选	32	0		
											00132361	数学分析I(实验班)	任选	102	5		
											00132362	数学分析II(实验班)	任选	102	5		
											00132363	数学分析 III（实验班）	任选	85	4		
											00132370	实变函数	任选	51	3		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	00132371	高等代数I（实验班）	任选	102	5		
										00132372	高等代数II（实验班）	任选	85	4		
										00132380	概率统计（B）	任选	51	3		
										00132381	几何学I(实验班)	任选	102	5		
										00132382	几何学II(实验班)	任选	85	4		
										00132401	数学分析1	任选	136	7		
										00132402	数学分析2	任选	136	7		
										00135450	抽象代数	任选	54	3		
										00135460	数理统计	任选	54	3		
										00136780	概率论（实验班）	任选	51	3		
										00136850	实变函数与泛函分析	任选	64	4		
										00330050	计算方法	任选	85	3		
										00330070	材料力学	任选	68	3		
										00330700	常微分方程	任选	68	3		
										00330760	工程数学	任选	68	3		
										00331333	数学分析（三）	任选	68	4		
										00331501	数学分析（一）	任选	96	4		
										00331502	数学分析（二）	任选	96	4		
										00331540	弹性力学	任选	64	3		
										00331590	结构力学及其矩阵方法	任选	64	3		
										00331751	微积分(一)	任选	68	4		
										00331770	线性代数与几何	任选	85	4		
										00331800	高等动力学	任选	51	3		
										00331860	高等微积分	任选	68	3		
										00331880	高等代数	任选	48	3		
										00331900	概率与数理统计	任选	51	3		
										00331960	工程热力学	任选	51	3		
										00332020	传热传质学	任选	48	3		
										00332190	物理化学	任选	51	3		
										00332241	数学物理方法(上)	任选	51	3		
										00332242	数学物理方法(下)	任选	51	3		
										00332250	理论力学	任选	68	4		
										00332260	材料力学	任选	68	4		
										00332270	弹性力学	任选	72	4		
										00332281	流体力学(上)	任选	51	3		
										00332282	流体力学(下)	任选	54	3		
										00332290	工程弹性力学	任选	51	3		
										00332300	工程流体力学	任选	51	3		
										00332310	结构力学及其矩阵方法	任选	68	4		
										00332320	工程设计初步	任选	68	4		
										00332330	固体力学实验	任选	51	3		
										00332340	流体力学实验	任选	48	3		
										00332580	高等数学(D类)	任选	64	4		
										00332590	高等数学(D类基础)	任选	68	4		
										00332641	材料科学基础(上)	任选	58	4		
										03230050	当代中国政府与政治	任选	51	3		
										03230700	中国近现代政治发展史	任选	51	3		
										03230780	中国政治思想史	任选	51	3		
										03231160	人力资源开发与管理	任选	51	3		
										03231230	城市与区域经济	任选	51	3		
										03231250	城市管理	任选	51	3		
										03231620	公共政策分析	任选	51	3		
										03232270	政治学概论	任选	96	4		
										03232280	公共行政学概论	任选	51	3		
										03232570	政治学原理（上）	任选	51	3		
										03232590	政治学原理（下）	任选	51	3		
										03531011	基础蒙古语（一）	任选	160	8		
										03531012	基础蒙古语（二）	任选	160	8		
										03531013	基础蒙古语（三）	任选	160	8		



教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程		学部选修课程 (备注:即任选课程)				院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)					03531014	基础蒙古语（四）	任选	160	8		
											03531401	基础韩国（朝鲜）语（一）	任选	160	8		
											03531402	基础韩国（朝鲜）语（二）	任选	160	8		
											03531403	基础韩国（朝鲜）语（三）	任选	160	8		
											03531404	基础韩国（朝鲜）语（四）	任选	170	8		
											03531670	韩国（朝鲜）文化	任选	32	2		
											03532021	基础日语（一）	任选	192	7		
											03532022	基础日语（二）	任选	160	6		
											03532023	基础日语（三）	任选	160	6		
											03532024	基础日语（四）	任选	160	6		
											03532120	日本文学史	任选	32	2		
											03533271	基础越南语（一）	任选	192	10		
											03533272	基础越南语（二）	任选	160	8		
											03533273	基础越南语（三）	任选	160	8		
											03533274	基础越南语（四）	任选	160	8		
											03533861	泰语教程（一）	任选	160	8		
											00332642	材料科学基础(下)	任选	68	4		
											00332750	飞行器设计原理	任选	68	3		
											00333181	工程项目管理中的金融决策	任选	45	3		
											00333190	材料化学	任选	48	3		
											01030120	结构化学	任选	80	4		
											01030200	化学实验室安全技术	任选	16	1		
											01030810	有机化学（B）	任选	64	4		
											01030840	物理化学（B）	任选	64	4		
											01031100	今日化学	任选	16	1		
											01032630	物理化学（B）	任选	48	3		
											01032690	有机化学（B）	任选	48	3		
											01032710	有机化学实验（B）	任选	80	2.5		
											01032711	有机化学实验（B）	任选	64	2		
											01032720	物理化学实验（B）	任选	64	2		
											01032860	无机化学实验	任选	64	2		
											01034310	普通化学	任选	64	4		
											01034321	普通化学实验	任选	80	2.5		
											01034350	定量分析	任选	32	2		
											01034360	定量分析实验	任选	64	2		
											01034371	有机化学（一）	任选	48	3		
											01034373	有机化学（二）	任选	32	2		
											01034390	仪器分析	任选	32	2		
											01034400	仪器分析实验	任选	64	2		
											01034450	化工基础	任选	32	2		
											01034460	高分子化学	任选	32	2		
											01034480	化工实验	任选	32	1		
											01034490	材料化学	任选	48	3		
											01034500	生命化学基础	任选	48	3		
											01034520	中级分析化学实验	任选	32	1		
											01034530	中级有机化学	任选	32	2		
											01034551	中级物理化学	任选	48	3		
											01034610	中级分析化学	任选	32	2		
											01034880	普通化学（B）	任选	64	4		
											01034900	分析化学（B）	任选	32	2		
											01034910	分析化学实验(B)	任选	64	2		
											01034920	普通化学实验（B）	任选	64	2		
											01034930	物理化学	任选	64	4		
											01035001	有机化学实验（I）	任选	80	0		
											01035002	有机化学实验（I + II）	任选	112	3.5		
											01035010	中级有机化学实验	任选	48	1.5		
											01035020	物理化学实验	任选	112	3.5		
											01035030	中级物理化学实验	任选	48	1.5		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)		学分	-	任选	01035040	综合化学实验	任选	64	2		
											01035070	基础化学实验（分析）	任选	60	2		
											01035140	无机化学	任选	64	4		
											01035150	中级无机化学	任选	32	2		
											01035160	无机化学讨论班	任选	32	0		
											01035170	结构化学讨论班	任选	10	0		
											01035180	定量分析化学	任选	32	2		
											01035190	定量分析化学实验	任选	68	2		
											01035200	物理化学（一）	任选	51	3		
											03533862	泰语教程（二）	任选	160	8		
											03533863	泰语教程（三）	任选	160	8		
											03533864	泰语教程（四）	任选	160	8		
											03534011	缅甸语（一）	任选	192	9		
											03534012	缅甸语（二）	任选	192	9		
											03534013	缅甸语（三）	任选	128	6		
											03534014	缅甸语（四）	任选	128	6		
											03534811	印尼语（一）	任选	160	8		
											03534815	印尼语（五）	任选	96	6		
											03534842	印尼语（二）	任选	170	9		
											03534843	印尼语（三）	任选	136	7		
											03534844	印尼语（四）	任选	136	7		
											03535161	希伯莱语(一)	任选	160	8		
											03535162	希伯莱语(二)	任选	160	8		
											03535163	希伯莱语(三)	任选	160	8		
											03535164	希伯莱语(四)	任选	160	8		
											03535165	希伯莱语(五)	任选	96	6		
											03535166	希伯莱语(六)	任选	96	6		
											03535168	希伯莱语(八)	任选	64	4		
											03535267	希伯来语（七）	任选	64	4		
											03535671	菲律宾语(一)	任选	160	8		
											03535672	菲律宾语(二)	任选	160	8		
											03535673	菲律宾语(三)	任选	160	8		
											03535674	菲律宾语(四)	任选	160	8		
											03535677	菲律宾语(五)	任选	68	3		
											03535678	菲律宾语(六)	任选	68	3		
											03536121	基础梵语(上)	任选	96	4		
											03536122	基础梵语(下)	任选	96	4		
											03536161	巴利语(上)	任选	64	3		
											03536162	巴利语(下)	任选	64	3		
											03536501	印地语（一）	任选	160	8		
											03536502	印地语（二）	任选	160	8		
											03536913	印地语（三）	任选	160	9		
											03536914	印地语（四）	任选	160	9		
											03536915	印地语（五）	任选	96	5		
											03536916	印地语（六）	任选	96	5		
											03537251	基础乌尔都语教程(一)	任选	160	8		
											03537252	基础乌尔都语教程(二)	任选	160	8		
											03537353	基础乌尔都语（三）	任选	160	9		
											03537354	基础乌尔都语（四）	任选	160	9		
											03537355	基础乌尔都语（五）	任选	128	5		
											03537502	基础波斯语(二)	任选	160	7		
											03537503	基础波斯语(三)	任选	160	7		
											03537504	基础波斯语(四)	任选	160	7		
											03537671	基础波斯语(一)	任选	192	9		
											03538011	基础阿拉伯语（一）	任选	224	10		
											03538012	基础阿拉伯语（二）	任选	160	8		
											03538013	基础阿拉伯语（三）	任选	128	6		
											03538014	基础阿拉伯语（四）	任选	128	6		
											03538180	阿拉伯伊斯兰文化	任选	32	2		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	01035210	物理化学（二）	任选	51	3		
										01130030	基础分子生物学	任选	48	3		
										01130050	生物化学实验	任选	85	2.5		
										01130070	微生物学实验	任选	51	1.5		
										01130150	细胞生物学	任选	51	3		
										01130160	细胞生物学实验	任选	34	1		
										01130210	遗传学实验	任选	34	1		
										01130370	生理学	任选	51	3		
										01130760	生物统计学	任选	51	3		
										01130930	普通生态学	任选	34	2		
										01131040	植物生物学	任选	51	3		
										01131050	动物生物学实验	任选	51	1.5		
										01131060	植物生物学实验	任选	51	1.5		
										01131080	动物生物学	任选	51	3		
										01131170	发育生物学实验	任选	34	1		
										01132020	遗传学	任选	80	5		
										01132021	遗传学讨论	任选	32	0		
										01132630	生物化学	任选	80	6		
										01132631	生物化学讨论课	任选	24	0		
										01132640	高级细胞生物学	任选	51	3		
										01139340	生物学综合实验	任选	250	6		
										01139350	普通生物学(B)	任选	30	2		
										01139360	基础分子生物学实验	任选	34	1		
										01139380	普通生物学(A)	任选	51	3		
										01139410	结构生物学	任选	30	2		
										01139500	生理学实验	任选	51	1.5		
										01139510	生理学	任选	32	2		
										01139550	植物特有生命现象导论(1)	任选	30	2		
										01139560	植物特有生命现象导论（2）	任选	30	2		
										01139570	植物特有生命现象导论实验	任选	30	1		
										01139580	发育生物学	任选	45	3		
										01139600	微生物学	任选	30	2		
										01139630	生物化学	任选	60	4		
										01139632	生物化学实验	任选	64	2		
										01230051	地球科学概论（一）	任选	51	3		
										01230052	地球科学概论（二）	任选	51	3		
										01230070	遥感概论	任选	51	3		
										01230160	地球科学概论（二）	任选	96	5		
										01230161	地球科学概论讨论班	任选	32	0		
										01230180	地球科学概论	任选	64	4		
										01231030	古生物学	任选	68	3		
										01231251	普通岩石学（上）	任选	68	3		
										01231252	普通岩石学（下）	任选	68	3		
										01231310	构造地质学	任选	68	3		
										01231320	地史学	任选	64	3		
										01231410	结晶学与矿物学	任选	60	3		
										01231430	地球化学	任选	60	3		
										01231440	区域地质实习	任选	60	2		
										01231640	普通地质实习A	任选	42.5	2		
										01231651	普通岩石学（一）	任选	80	4		
										01231652	普通岩石学（二）	任选	80	4		
										01231660	地球化学	任选	80	4		
										01231670	区域地质实习	任选	64	3		
										01231730	构造地质学	任选	80	4		
										01231790	普通地质学	任选	80	5		
										01233320	地震学	任选	60	4		
										01233420	空间等离子体物理基础	任选	30	2		



教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	03830100	普通语言学	任选	32	2		
										03830110	英译汉	任选	32	2		
										03830120	汉译英	任选	32	2		
										03830131	美国文学史与选读(一)	任选	32	2		
										03830132	美国文学史与选读(二)	任选	32	2		
										01235720	电磁学	任选	64	4		
										01430870	普通地质实习	任选	60	1		
										01430970	固体力学基础	任选	51	3		
										01531010	经济地理学	任选	51	3		
										01531180	地貌学	任选	51	3		
										01531240	地球概论	任选	48	3		
										01532420	城市地理学	任选	51	3		
										01533260	自然地理概论	任选	51	3		
										01536040	应用数理统计方法	任选	51	3		
										01539340	地貌实习	任选	64	2		
										01603333	实验心理学实验	任选	64	3		
										01630034	实验心理学	任选	72	4		
										01630040	社会心理学	任选	34	2		
										01630051	心理统计(1)	任选	36	2		
										01630060	发展心理学	任选	51	3		
										01630090	变态心理学	任选	48	3		
										01630101	生理心理学	任选	38	2		
										01630121	认知心理学	任选	76	4		
										01630220	生理心理实验	任选	64	2		
										01630600	组织管理心理学	任选	32	2		
										01630695	普通心理学讨论班	任选	8.5	0		
										01630708	心理统计(2)	任选	51	2		
										01630900	普通心理学	任选	68	4		
										01734060	计量经济学	任选	68	4		
										01830300	网络传播	任选	34	2		
										01830480	广告学概论	任选	34	2		
										01831190	编辑出版概论	任选	51	3		
										01831740	视听语言	任选	54	3		
										01833750	世界新闻史	任选	34	2		
										01833850	传播学研究方法	任选	51	3		
										02030011	现代汉语(上)	任选	51	3		
										02030012	现代汉语(下)	任选	48	3		
										02030021	古代汉语(上)	任选	68	4		
										02030022	古代汉语(下)	任选	68	4		
										02030031	中国古代文学史(一)	任选	51	3		
										02030032	中国古代文学史(二)	任选	51	3		
										02030033	中国古代文学史(三)	任选	51	3		
										02030034	中国古代文学史(四)	任选	51	3		
										02030040	中国现代文学史	任选	68	4		
										02030070	语言学概论	任选	51	3		
										02030110	中国文学理论批评史	任选	68	4		
										02030120	汉语方言学	任选	68	4		
										02030130	汉语音韵学	任选	34	2		
										02030251	古文献学史(上)	任选	34	2		
										02030252	古文献学史(下)	任选	34	2		
										02030790	比较文学原理	任选	34	2		
										02033270	中国文学理论批评史	任选	48	3		
										02033360	中国当代文学	任选	68	4		
										02034163	中国古代文学史(三)讨论班	任选	32	0		
										02034171	中国古代文学史(一)	任选	85	4		
										02034172	中国古代文学史(二)	任选	80	4		
										02034173	中国古代文学史(三)	任选	80	4		
										02034174	中国古代文学史(四)	任选	85	4		



教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程		学部选修课程 (备注:即任选课程)				院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)					02034300	大学国文	任选	34	2		
											02034360	中国现代文学史	任选	102	5		
											02034431	古代汉语（上）	任选	102	5		
											02034432	古代汉语（下）	任选	102	5		
											02039200	文学原理	任选	34	2		
											02080041	现代汉语(上)	任选	51	3		
											04031650	思想道德修养与法律基础	任选	34	2		
											04031660	中国近现代史纲要	任选	34	2		
											04031681	马克思主义基本原理概论（上）	任选	34	2		
											04031682	马克思主义基本原理概论（下）	任选	34	2		
											04031730	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	任选	54	4		
											04031740	马克思主义基本原理概论	任选	36	3		
											04031750	形势与政策	任选	16	1		
											04330013	艺术学原理	任选	32	2		
											04330101	电影概论	任选	32	2		
											04330102	电视概论	任选	32	2		
											04333021	美术概论	任选	32	2		
											04830041	计算概论A	任选	64	3		
											04830042	计算概论A上机实习课	任选	34	0		
											04830050	数据结构与算法（A）	任选	54	3		
											04830070	集合论与图论	任选	54	3		
											04830080	代数结构与组合数学	任选	54	3		
											04830100	数字逻辑设计	任选	54	3		
											04830110	数字逻辑设计实验	任选	27	2		
											04830130	微机实验	任选	48	2		
											04830150	编译技术	任选	54	3		
											04830161	操作系统A	任选	72	3		
											04830180	编译实习	任选	72	2		
											04830181	编译实习（实验班）	任选	32	2		
											04830190	操作系统实习	任选	64	2		
											04830191	操作系统实习（实验班）	任选	64	2		
											04830240	计算机网络概论	任选	54	3		
											04830281	算法设计与分析	任选	64	3		
											04830480	微机原理B	任选	54	3		
											04830494	数据结构与算法上机	任选	36	0		
											04830540	数据结构与算法（A）（实验班）	任选	72	3		
											04830610	电动力学	任选	64	3		
											04830620	电路分析原理	任选	72	3		
											04830630	电子线路（A）	任选	64	3		
											04830640	电子线路实验（A）	任选	72	2		
											04830650	数字逻辑电路	任选	64	3		
											04830660	数字逻辑电路实验	任选	72	2		
											04830670	信号与系统	任选	54	3		
											04830780	微机与接口技术实验	任选	56	2		
											04830850	近代物理	任选	54	3		
											04831030	数字集成电路原理	任选	64	3		
											04831040	半导体器件物理	任选	54	3		
											04831050	集成电路工艺原理	任选	54	3		
											04831060	集成电路设计实习	任选	72	2		
											04831090	模拟集成电路原理	任选	72	3		
											04831210	信息论	任选	36	2		
											04831290	模式识别导论	任选	54	3		
											04831420	数据结构与算法（B）	任选	54	3		
											04831430	文科计算机基础（上）	任选	54	3		
											04831431	文科计算机基础实验班	任选	54	3		
											04831432	计算机应用基础（上）	任选	54	3		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	04831433	文科计算机基础	任选	54	3		
										04831440	文科计算机基础（下）	任选	54	3		
										04831442	计算机应用基础（下）	任选	48	3		
										04831443	文科计算机专题	任选	54	3		
										04831444	计算机应用基础	任选	68	3		
										04831750	程序设计实习	任选	64	3		
										02080042	现代汉语(下)	任选	68	4		
										02080051	古代汉语(上)	任选	68	4		
										02080053	古代汉语(下)	任选	68	4		
										02080261	中国现代文学(上)	任选	34	2		
										02080262	中国现代文学(下)	任选	34	2		
										02080331	中国当代文学作品（上）	任选	34	2		
										02080332	中国当代文学作品（下）	任选	34	2		
										02080341	中国古代文学（一）	任选	51	3		
										02080342	中国古代文学（二）	任选	51	3		
										02080343	中国古代文学（三）	任选	51	3		
										02080344	中国古代文学 （四）	任选	51	3		
										02130011	中国古代史（上）	任选	68	4		
										02130012	中国古代史（下）	任选	64	4		
										02130020	中国近代史	任选	68	4		
										02130101	中国历史文选(上)	任选	68	4		
										02130102	中国历史文选(下)	任选	68	4		
										02130110	史学概论	任选	54	3		
										02130120	中国史学史	任选	51	3		
										02130130	外国史学史	任选	51	3		
										02132030	中国现代史	任选	64	4		
										02132080	世界史通论	任选	48	3		
										02132090	外文原版教材阅读指导	任选	48	3		
										02132091	外国历史文选（上）	任选	51	3		
										02132092	外国历史文选（下）	任选	48	3		
										02133601	外文历史文选阅读指导	任选	48	2		
										02133610	古代东方文明	任选	32	2		
										02133620	古希腊罗马史	任选	34	2		
										02133630	中世纪欧洲史	任选	34	2		
										02133640	欧洲史	任选	32	2		
										02133650	美洲史	任选	32	2		
										02133660	亚洲史	任选	32	2		
										02139190	非洲史	任选	32	2		
										02230471	科技考古	任选	48	3		
										02231040	博物馆学概论	任选	32	2		
										02231080	考古学导论	任选	32	2		
										02231190	文物保护专业实习	任选	224	3		
										02232101	中国考古学（上一）	任选	36	2		
										02232102	中国考古学（上二）	任选	32	2		
										02232103	中国考古学（中一）	任选	36	2		
										02232104	中国考古学（中二）	任选	36	2		
										02232105	中国考古学（下一）	任选	32	2		
										02232106	中国考古学（下二）	任选	36	2		
										02232111	中国考古学（上一）	任选	48	3		
										02233040	文化遗产踏查与测绘实习	任选	480	8		
										02240290	田野考古实习	任选	768	12		
										02330001	哲学导论	任选	32	2		
										02330003	哲学导论	任选	51	3		
										02330004	哲学导论讨论课	任选	17	0		
										02330025	马克思主义哲学导论（上）	任选	32	2		
										02330026	马克思主义哲学导论（下）	任选	32	2		
										02330027	马克思主义哲学（上）	任选	34	2		

教学计划详细信息——2016版物理学专业本科生教学计划

通识与自主选修课程	28-	学部选修课程 (备注:即任选课程)	学分	6-6		院外主干基础课 (备注:所有主干基础课)	学分	-	任选	02330051	西方哲学（上）	任选	48	3		
										02330052	西方哲学（上）	任选	32	2		
										02330055	西方哲学（上）讨论课	任选	16	0		
										02330085	中国哲学史（上）	任选	48	3		
										02330086	中国哲学史（上）讨论课	任选	32	0		
										02330087	中国哲学史（下）	任选	48	3		
										02330088	中国哲学史（下）讨论课	任选	32	0		
										04831760	程序设计实习(实验班)	任选	64	3		
										04831770	微电子与电路基础	任选	48	2		
										04831870	基础电路实验	任选	27	1		
										04832120	微电子器件测试实验	任选	36	1		
										04832130	微电子学物理基础	任选	54	3		
										04832250	计算机网络（实验班）	任选	54	3		
										04832362	计算机系统导论	任选	64	6		
										04832430	电子线路A（实验班）	任选	64	3		
										04832490	数字逻辑电路 （实验班）	任选	64	3		
										04832560	算法设计与分析	任选	64	4		
										04832570	算法设计与分析（实验班）	任选	64	4		
										04832640	数学物理方法	任选	64	3		
										04832650	电路分析原理	任选	48	4		
										04832651	电路分析原理研讨班	任选	32	0		
										04832700	计算机组成	任选	48	3		
										04832890	数字逻辑电路（小班课）	任选	36	0		
										04832900	数字逻辑电路	任选	54	4		
										04832901	数字逻辑电路（实验班）	任选	51	4		
										04833000	固体物理基础	任选	51	3		
										04833040	计算机系统导论	任选	68	5		
										04833050	算法设计与分析	任选	68	5		
										04833060	算法设计与分析（实验班）	任选	68	5		
										04833070	半导体物理	任选	51	4		
										04833071	半导体物理研讨班	任选	36	0		
										04833180	半导体器件物理	任选	51	4		
										04833181	半导体器件物理研讨班	任选	34	0		
										12633020	普通地质学	任选	51	3		
										12633030	流域综合规划与管理	任选	51	3		
										12732010	环境科学	任选	64	4		
										12732020	环境管理学	任选	68	4		
	研究生课程替毕业论文	研究生课程替毕业论文	门数	2-2		研究生课程替毕业论文	学分	0-8	限选	00410542	固体理论	限选	68	4		
										00410140	群论	限选	68	3		
										00412250	量子规范场论	限选	68	4		
										00413250	等离子体物理	限选	68	4		
										00411040	非线性光学	限选	68	4		
										00415450	量子光学	限选	68	4		
										00412350	李群和李代数	限选	51	3		
										00410740	光学理论	限选	68	4		
										00410340	高等量子力学	限选	68	4		
										00410440	量子统计物理	限选	68	3		
										00415532	原子、分子光谱	限选	51	3		
										00410640	量子场论	限选	68	4		