

2019 版核物理（拔尖班）专业指导性教学计划表

第一学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | | 责任单位 | 备注 |
|-------------|---|------|------|------|-----|-----|----|----|----|----|-------------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | 实训 | | |
| 10500000110 | 军事技能 Military Skills | 限选 | 考查 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 国防军事教研室 | |
| 30500000510 | 大学生职业发展与就业指导 1 Career Development and Employment Guidance for College students | 必修 | 考查 | 0 | 6 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 创新创业基础教研室 | |
| 51700000510 | 形势与政策 1 Situation and Policy | 必修 | 考查 | 0.5 | 8 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 形势与政策教研室 | |
| 51600028110 | 大学英语 A1 College English A1 | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 大学英语第一教研室 | |
| 51700000410 | 中国近现代史纲要 The Conspectus Of Chinese Modern History | 必修 | 考查 | 3 | 48 | 40 | 0 | 8 | 0 | 0 | 中国近现代史纲要教研室 | |
| 50500000110 | 大学计算机 A Collegiate Computer A | 必修 | 考试 | 4 | 64 | 48 | 0 | 0 | 16 | 0 | 计算机基础教研室 | |
| 51800000210 | 大学体育 1 University physical education1 | 必修 | 考查 | 1 | 32 | 4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 基础体育教研室 | |
| 50100013720 | 画法几何与工程制图 A Descriptive Geometry and Engineering DrawingA | 限选 | 考查 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 工程图学教研室 | |
| 50300009620 | 力学 Mechanics | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300000120 | 核科学与技术专业导论 Professional Introduction Course for Nuclear Science and Technology | 必修 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | |
| 51000011420 | 高等数学 A1 Advanced Mathematics A1 | 必修 | 考试 | 5 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 高等数学教研室 | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| 小计 | | | | 25.5 | 400 | 340 | 2 | 14 | 16 | 28 | | |

第二学期

| 课程 | 课程 | 课程 | 考核 | 学 | 学时 | 责任 | 备 |
|----|----|----|----|---|----|----|---|
|----|----|----|----|---|----|----|---|

| 编号 | 名称 | 性质 | 方式 | 分 | 合 | 理 | 实 | 实 | 上 | 实 | 单 | 注 |
|-------------|---|----|----|------|-----|-----|---|----|---|----|--------------------|---|
| | | | | | 计 | 论 | 践 | 验 | 机 | 训 | 位 | |
| 51600028210 | 大学英语 B2 College English B2 | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 大学英语第一教 研室 | |
| 51700000310 | 思想道德修养与法律基础 Education of Ideology and Morality and Introduction to the Law | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 40 | 0 | 8 | 0 | 0 | 思想道德修养与 法律基础教研室 | |
| 51700000610 | 形势与政策 2 Situation and Policy | 必修 | 考查 | 0.5 | 8 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 形势与政策教研 室 | |
| 51800000310 | 大学体育 2 University physical education2 | 必修 | 考试 | 1 | 32 | 4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 专项体育教研室 | |
| 50300013420 | 物理科学前沿 1 Frontiers of physics1 | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300009820 | 电磁学 Electromagnetics | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 51000007610 | 大学物理实验 A1 The university physics experiment A1 | 必修 | 考查 | 0.5 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 物理实验室 | |
| 50300009720 | 热学 Thermal Physics | 必修 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 51000011520 | 高等数学 A2 Advanced Mathematics A2 | 必修 | 考试 | 5.5 | 88 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 高等数学教研室 | |
| 51000008610 | 线性代数 A linear algebra A | 必修 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 工程数学教研室 | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| 小计 | | | | 24.5 | 424 | 362 | 0 | 34 | 0 | 28 | | |

第三学期

| 课程 编号 | 课程 名称 | 课程 性质 | 考核 方式 | 学 分 | 学时 | | | | | 责任 单位 | 备 注 | |
|-------------|---|----------|----------|--------|----|----|---|---|---|----------|------------------|---|
| | | | | | 合 | 理 | 实 | 实 | 上 | | | 实 |
| | | | | | 计 | 论 | 践 | 验 | 机 | 训 | | |
| 51600063210 | 大学英语 3 College English 3 | 必修 | 考查 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 大学英语第一教 研室 | |
| 51800000410 | 大学体育 3 University physical education3 | 必修 | 考查 | 1 | 32 | 4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 基础体育教研室 | |
| 51700000710 | 形势与政策 3 Situation and Policy | 必修 | 考查 | 0.5 | 8 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 形势与政策教研 室 | |
| 51700000110 | 马克思主义基本原理概论 An Outline of fundamental Principles of Marxism | 必修 | 考试 | 3.5 | 56 | 48 | 0 | 8 | 0 | 0 | 马克思主义基本 原理教研室 | |
| 50300013520 | 物理科学前沿 2 Frontiers of physics2 | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300005130 | 科学计算方法 Science Compute Method | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术 系 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|------|-----|-----|---|----|---|----|---------|--|
| 50300010230 | 理论力学 B Theoretical Mechanics B | 必修 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300011120 | 数学物理方法 A Methods of Mathematical Physics A | 必修 | 考试 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 51000007710 | 大学物理实验 A2 The university physics experiment A2 | 必修 | 考查 | 1 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 物理实验室 | |
| 50300009920 | 光学 Optics | 必修 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 51000006310 | 概率论与数理统计 B Probability and Statistics B | 必修 | 考试 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 工程数学教研室 | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| 小计 | | | | 24.0 | 408 | 346 | 0 | 34 | 0 | 28 | | |

第四学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | | 责任单位 | 备注 |
|-------------|---|------|------|-----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | 实训 | | |
| 51700000210 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction of Mao Zedong Thought and Socialism Theory System with Chinese Characteristics | 必修 | 考试 | 4.5 | 72 | 64 | 0 | 8 | 0 | 0 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论教研室 | |
| 51700000810 | 形势与政策 4 Situation and Policy | 必修 | 考查 | 0.5 | 8 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 形势与政策教研室 | |
| 51800000510 | 大学体育 4 University physical education4 | 必修 | 考试 | 1 | 32 | 4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 基础体育教研室 | |
| 50200024920 | 模拟电子技术 B Analog Electronic Technology B | 限选 | 考试 | 4 | 64 | 56 | 0 | 8 | 0 | 0 | 电工电子教学中心 | |
| 50300013620 | 物理科学前沿 3 Frontiers of physics3 | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 30500000310 | 电工电子与人工智能实训 Electrical, electronic and artificial intelligence training | 限选 | 考查 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 电工电子实训教学部 | |
| 50300010330 | 电动力学 Electrodynamics | 必修 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300010430 | 热力学与统计物理 Thermodynamics and Statistic Physics | 必修 | 考试 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300010020 | 原子物理学 B Atomic Physics B | 必修 | 考试 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300005930 | 核医学 B Nuclear Medicine B | 限选 | 考查 | 1.5 | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|--|----|------|-----|-----|---|----|---|----|--|--|--|--|
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | |
| 小计 | | | | 26.0 | 402 | 354 | 2 | 18 | 0 | 28 | | | | |

第五学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | 责任单位 | 备注 | |
|-------------|--|------|------|------|-----|-----|----|----|----|------|-----------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | | | 实训 |
| 30500000810 | 创新创业实践（创新创业基础） Innovation and entrepreneurship practice(Foundation for Innovation and entrepreneurship) | 限选 | 考查 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 创新创业基础教研室 | |
| 50200025120 | 数字电子技术B Digital Electronics B | 限选 | 考试 | 3 | 48 | 40 | 0 | 8 | 0 | 0 | 电工电子教学中心 | |
| 50300010530 | 量子力学 Quantum Mechanics | 必修 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300012530 | 近代物理实验 Modern physics experiment | 必修 | 考查 | 1.5 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300010630 | 核聚变与等离子体 Introduction to Plasma Physics | 限选 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300003530 | 加速器原理及应用 Principle of Accelerator and Its Application | 限选 | 考试 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | |
| 50300003330 | 反应堆物理分析C Nuclear Reactor Physics C | 限选 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | |
| 50300013720 | 物理科学前沿4 Frontiers of physics4 | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300010130 | 原子核物理B Nuclear Physics B | 必修 | 考试 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| | 公共选修课 | | 考查 | 1 | 16 | 16 | | | | | | |
| 小计 | | | | 25.0 | 346 | 384 | 2 | 8 | 0 | 0 | | |

第六学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | 责任单位 | 备注 | |
|-------------|---|------|------|----|----|----|----|----|----|------|-----------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | | | 实训 |
| 30500000710 | 大学生职业发展与就业指导2 Career Development and Employment Guidance for | 必修 | 考查 | 1 | 10 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 创新创业基础教研室 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|----|----|------|-----|-----|---|----|---|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| | College students | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50300013820 | 物理科学前沿 5 Frontiers of physics5 | 限选 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | | | | | | | |
| 50300002430 | 辐射剂量与防护 C Radiation Dose and Protection C | 限选 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 辐射防护与核安全系 | | | | | | | |
| 50300010930 | 粒子物理导论 Introduction to Particle Physics | 限选 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | | | | | | | |
| 50300004030 | 核辐射探测与核电子学实验 Experiments of Nuclear Radiation Detection and Nuclear Electronics | 限选 | 考查 | 1.5 | 48 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | | | | | | | |
| 50300003730 | 核辐射探测 C Radiation Detection C | 限选 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | | | | | | | |
| 50300015130 | 核物理研学实习 Student Seminar of Nuclear Physics | 必修 | 考查 | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 核科学技术学院 | | | | | | | |
| 50300003630 | 核电子学 C Nuclear Electronics C | 必修 | 考试 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | | | | | | | |
| 小计 | | | | 20.5 | 286 | 226 | 4 | 56 | 0 | 0 | | | | | | | | |

第七学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | | 责任单位 | 备注 |
|-------------|---|------|------|------|----|----|----|----|----|----|-----------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | 实训 | | |
| 10800000110 | 劳动教育 Labor education class | 限选 | 考查 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 学生工作部教务办 | |
| 50300011430 | 计算物理课程设计 The curriculum design of computational physics | 限选 | 考查 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300010730 | 固体物理 Solid State Physics | 限选 | 考试 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 50300001430 | 辐射剂量与防护实验 Radiation Dose and Protection Experiment | 限选 | 考查 | 0.5 | 16 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 辐射防护与核安全系 | |
| 50300005830 | 核物理实验数据处理方法 Statistics for Nuclear Physics | 限选 | 考查 | 1.5 | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 核工程与核技术系 | |
| 50300011830 | 核物理毕业设计（论文）2 Graduation DesignThesis of Nuclear Physics 1 | 必修 | 考查 | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 | |
| 小计 | | | | 12.5 | 88 | 64 | 8 | 16 | 0 | 0 | | |

第八学期

| 课程编号 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | | | | | | 责任单位 | 备注 |
|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| | | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 实验 | 上机 | 实训 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|----|----|------|----|---|----|---|---|---|------|
| 50300011930 | 核物理毕业设计（论文）1 Graduation Design Thesis of Nuclear Physics 1 | 必修 | 考查 | 10 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 核物理系 |
| 小计 | | | | 10.0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | |

学期开课门数统计

| 学期 | 学分 | 必修课门数 | 限选课门数 | 考试门数 | 考查门数 |
|------|-------|-------|-------|------|------|
| 第一学期 | 25.5 | 9 | 2 | 4 | 8 |
| 第二学期 | 24.5 | 9 | 1 | 7 | 5 |
| 第三学期 | 24 | 9 | 2 | 5 | 7 |
| 第四学期 | 26 | 6 | 4 | 6 | 6 |
| 第五学期 | 25 | 3 | 6 | 6 | 5 |
| 第六学期 | 20.5 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 第七学期 | 12.5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| 第八学期 | 10 | 1 | | | 1 |
| 合计 | 168.0 | 41 | 25 | 33 | 41 |

公共基础选修课共计 8 学分，分 2 个模块。

限选：

1. 大学生心理健康教育与指导（1 学分，学生须在第一学期修读）；
2. 公共艺术类选修课程（2 学分，在影视鉴赏、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、戏曲鉴赏、美术鉴赏、古代名剧鉴赏等 8 门课程中选修 2 门）。

任选：

每个学生要求跨学科修读其他学科门类通识课程 5 学分；其中工科类学生要求选修至少 1 学分经济管理类通识课。

8 个学分在第五学期以前修完，第一、第三学期各修 1 学分，第二、第四、第五学期各修 2 学分。