|  |  |
| --- | --- |
| 学科、专业名称 | 理论物理 |
| 学科、专业简介（导师、研究方向及其特色、学术地位、研究成果、在研项目、课程设置、就业去向等方面）：    本学科培养掌握坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，能将物理理论与实际问题关联起来的、具有理论与实践相结合能力的研究与应用性专业人才。  要求学生掌握本学科的基础理论和相关学科的基础知识，有较强的自学能力，及时跟踪学科发展动态；能广泛获取各类相关知识，对科技发展具有敏感性。具有项目组织综合能力和团队工作精神，具有强烈的责任心和敬业精神。有扎实的英语基础知识，能流利阅读专业文献，有较好的听说写译综合技能。获得具有创新价值的研究结果。  本专业的主要学习内容有：高等量子力学，群论，广义相对论，统计物理和多体理论，量子场论，宇宙学，物理中的数学方法，激光物理，光电子物理，计算物理，专业英语等课程，另外还要参加教学实习，全国性学术交流会议，撰写毕业论文等实践环节。硕士生毕业可以继续深造攻读博士学位，或从事中学教学以及在相关企事业任职。  本专业培养方式采用课堂教授、讨论、专题发言与课后自学、写读书笔记；社会调研与教学实习；参与科研与学术活动相结合的培养模式。在学习年限内，要求学生保证规定的在校学习时间。硕士研究生：学制3年，培养年限总长不超过5年。在完成培养要求的前提下，对少数学业优秀的研究生，可申请提前毕业。  研究方向与导师  1. 引力与宇宙学：导师主要有翟向华教授、冯朝君副研究员、奚萍副研究员等。  2. 量子宏观效应与量子场论：导师主要有刘道军研究员、张一副教授、Sven Ahrens副研究员等。  3. 光与物质相互作用：导师主要有张敬涛研究员、冯勋立研究员等。  4. 计算物理：导师主要有叶翔研究员。  课程设置  （一）必修课程  1. 学位公共课：中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、第一外国语  2. 学位基础课：高等量子力学、物理学中群论、广义相对论、统计物理与多体理论  3. 学位专业课：量子场论、宇宙学、物理中的数学方法、量子光学、计算物理、非线性光学、激光物理与技术  （二）选修课程  1．公共选修课：英语口语计算机基础  2．专业选修课：专业外语（限定选修课）、物理学前沿导论 | |