



2020级学术学位硕士物理学

物理学院 物理学 学术学位硕士

必修课

16

最低总学分

26



学科简介

培养目标

研究方向

培养年限

学分要求和课程设置

课程信息

开题报告

中期考核

学位论文

备注

学科简介

本学科于2011年3月经国务院学位委员会批准为一级学科博士学位授予权的学科，目前主要发展理论物理、凝聚态物理、光学等二级学科。东南大学物理学科ESI排名稳居全球前1%，是江苏省十三五重点学科。

本学科现有教授31人，其中中科院院士1人（兼职），国家杰出青年科学基金获得者3人，国家优秀青年科学基金获得者3人。另有多位教师入选了教育部新世纪优秀人才支持计划、江苏省双创人才、博士、江苏省333人才工程、江苏省六大人才高峰支持计划、江苏省青蓝工程支持计划等。绝大多数导师具有海外留学或工作经历。

本学科现有计算物理实验室、材料物理实验室、光电物理实验室等科研基地。近5年来，本学科成员主持国家级项目50余项，在国际一流学术期刊上发表高水平学术论文200余篇，曾与兄弟院校合作获得了国家自然科学基金二等奖、中国高校科学技术一等奖各1项。

培养目标



掌握马克思主义基本原理，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有为人民服务和为社会主义建设事业献身的精神。

在物理学及相关学科等方面，具有坚实、宽广的理论基础和系统深入的专门知识。具有独立开展科学研究和解决有关技术问题的能力。能胜任科学研究，技术开发及教学等方面的工作。

至少熟练掌握一门外语。

研究方向

- 1) 原子核物理与粒子物理
- 2) 凝聚态理论与计算
- 3) 磁学与自旋电子学
- 4) 纳米材料与光电器件
- 5) 超导与强关联物理
- 6) 量子光学与量子信息
- 7) 新能源材料与器件
- 8) 激光物理与非线性光学

培养年限

学制3年，最长可延至4年。

学分要求和课程设置

课程类别	最低学分	最高学分	最少门数	最多门数
-				



课程信息

课程类别	课程代码	课程	学院	学时	学分	学期	是否必修	备注	多选组
A公共必修课	DB000113	中国概况	研究生院	32	2	春秋季	是	留学生	最多1门 留学生选中国概况
	MS000301	中国特色社会主义理论与实践研究	研究生院	36	2	春秋季	是		
	MS000151	学位英语	研究生院	64	4	春秋季	是		最多1门 留学生选汉语
	MS000156	汉语	研究生院	120	4	春秋季	是	留学生	
B公共选修课	MS000137	创新思维与创业实验	研究生院	32	2	秋季	是		最多1门 二选一
	MS000135	创新创业与管理基础	研究生院	32	2	春秋季	是		
	MS000303	马克思主义与社会科学方法论	研究生院	18	1	秋季	是		最多1门 必选一门
	MS000302	自然辩证法概论	研究生院	18	1	春秋季	是		
	MS000307	尊重学术道德，遵守学术规范	研究生院	16	1	秋季	是		
C专业必修课	MS010104	量子场论	物理学院	48	3	秋季	是		只选1门
	MS010109	固体理论	物理学院	48	3	春季	是		
	MS010113	近代物理实验原理	物理学院	48	3	春季	是		
	DB010110	物理学新进展	物理学院	48	3	秋季	是		
	DB010116	实验室安全培训与防护	物理学院	16	1	秋季	是		



	MS010102	高等量子力学	物理学院	48	3	秋季	是		
--	----------	--------	------	----	---	----	---	--	--

■ 开题报告

按照《东南大学研究生论文选题和开题报告的原则与要求》执行。

■ 中期考核

按照《东南大学硕士研究生中期考核与筛选办法》执行。

■ 学位论文

文献阅读（仅供参考,下同）

在论文选题及研究方向范围内至少阅读文献50篇，其中外文文献30篇，完成一篇综述。

论文撰写

除符合学校规定外，学位论文必须是一篇系统、完整的学术论文，要求概念清楚、立论正确、论述严谨、计算正确、数据可靠，且层次分明、文笔简洁、流畅、图标清晰。

论文学术水平

学位论文应在调查研究的基础上，选择有一定学术价值，对国民经济发展有一定意义的课题。围绕论文开展科研工作的时间不少于1年。

论文发表需要满足《东南大学硕士和博士学位授予成果要求》及学位管理相关文件要求，并且满足《物理学院博士、硕士研究生申请学位时科研成果考核标准》。

■ 备注



1.在校期间课程总学分最低要求为26学分，其中必修课程最低学分要求为:16学分，其余为选修课程。至少修一门“课程思政”示范课程，至少选一门跨学科课。此外，还应完成综合素养环节5学分。 2.必修课程学习一般应在入学后一学年内完成。 3.必修课程和公共选修课根据此表，专业选修课从“研究生课程目录”中选择。

版权信息：© 2018 东南大学 苏ICP备10088665号

