



2025级物理学本科辅修/双学位培养方案

基本信息

培养方案名称：2025级物理学本科辅修/双学位培养方案

培养方案代码：202530071002001

年级：2025

专业：物理学

培养方案类别：辅修/双学位

修读方式：跟班

申请理由：

辅修双学位培养方案

标准学制

全日制(3年)

授予学位

本科(理学学士)

专业培养目标及培养规格

培养目标：

物理学专业第二专业培养具有比较宽厚扎实的理论物理基础和实验技能，综合素质优秀的，能在物理学及相关领域中进一步深造的专门人才；培养学生良好的创新意识和科学的思维方式，以及分析和解决实际问题的能力以适应社会的需要。

上述培养目标按知识、能力、素质三个方面可分别描述为：

目标要求1：具备比较坚实的物理学基本理论和专业知识；掌握实验与实践所需的各种技术和技能；了解物理各个学科前沿科学知识；具有一定的人文社会科学和技术经济管理知识。

目标要求2：具备较强的物理相关的应用能力和科学研究能力；具有较强的表达、人际交往、团队协作能力和一定的跨文化交流能力；具备独立思考和判断、分析问题和解决问题的能力。

目标要求3：具有成为本领域优秀人才、并能驾驭和应对未来的潜质，包括具有健全人格和健康体魄、社会责任感和职业道德；具备批判性思维和创新精神；具有终身学习能力和意识。

毕业学分要求及学分布

课程类别	必修学分	最低选修学分	学科类别	备注
大类基础课程	6			
专业基础课程	36.5			
专业课程	0	5		
实践环节	20			
必修学分总计:62.5 最低选修学分总计: 5 培养方案学分总计:67.5				
双学士学位修读要求：跨学科修满67.5学分及以上学分，完成毕业设计并通过答辩者，可获得物理学双学士学位证书。				
辅修修读要求：修满26学分，可获得辅修物理学专业证书。				
课程要求: 修读物理学双学士学位/辅修专业的学生，不得修读本培养计划中规定但与其在原所学专业（主修专业）已修或者在修的名称或者内容相同的课程。				

课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配				开课学期	备注
				理论	实验	实践	课外		
大类基础课程									
必修									
PHYS10210	普通物理（I-1）	4.0	64	64				3	主修专业在第1学期
PHYS10226	普通物理（I-2）	2.0	32	32				4	主修专业在第2学期
专业基础课程									
必修									
PHYS20113	数学物理方法	4.0	64	64				3	
PHYS10103	电磁学	3.0	48	48				3	
PHYS20105	光学	3.0	48	48				3	
PHYS20104	原子物理学	3.5	56	56				4	

PHYS20115	电动力学	4.0	64	64				4	
PHYS20164	理论力学	4.0	64	64				4	
PHYS30119	热力学与统计物理	4.0	64	64				5	
PHYS30118	量子力学	4.0	64	64				5	
PHYS31150	计算物理学	3.0	56	40	16			5	
PHYS30121	固体物理	4.0	64	64				6	
专业课程									
选修									
PHYS30127	量子信息导论（双语）	3.0	48	48				6	
PHYS30128	群论	3.0	48	48				6	
PHYS31201	无损检测	2.5	48	32	16			6	
PHYS30130	理论物理问题的计算机模拟	3.0	64	32	32			6	
PHYS30125	天体物理概论	2.0	32	32				6	
PHYS30211	量子输运基础	2.0	32	32				6	
PHYS40151	量子力学II	2.5	40	40				7	
实践环节									
必修									
PHYS22110	光学实验	1.5	48		48			3	
PHYS12109	电磁学实验	1.5	48		48			4	
PHYS12218	物理综合实验	2.0	64		64			4	主修专业在第2学期
PHYS32206	物理实验方法与设计	2.0	64		64			5	
PHYS45010	毕业设计	13.0	13周			13周		8	

备注

个性化学分说明：

备注：

作者

作者：

支持材料

附件：