



安徽师范大学

攻读硕士学位研究生培养方案

(全日制学术学位)

学科代码
(6位)

040102

学科名称

课程与教学论(物理)

学院
(盖章)

物理与电子信息学院

版本

2022版

修订时间

2022年3月

一、学科简介

课程与教学论（物理）专业硕士点于 2004 年获得学位授予权，具有一支富有创新精神、稳定的教学科研团队，现有导师 4 人，教授 1 人，正高级教师 1 人，副教授 2 人，其中安徽省高校优秀中青年骨干教师培养对象 1 人，具有博士学位 3 人。本专业形成了“物理课程与教学研究”、“中学物理实验教学研究”、“中学物理教学测量与评价研究”、“中外物理课程与教学比较研究”、“物理学史在物理教学中的应用研究”等方向，取得了较为丰富的科研成果。研究团队承担了省部级科研教研课题 10 余项，公开发表论文百余篇。本专业已招收硕士生 40 余名，在读研期间均发表学术论文，多名同学获得“朱敬文奖学金”或“安徽省优秀毕业生”称号，毕业后均发展成为各基础教育单位的物理教学和学术骨干。

二、培养目标

坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把立德树人作为研究生教育的根本任务，坚持德育为先、能力为重、全面发展的教育理念，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。本领域培养掌握扎实的物理学科基础理论和宽广的专业知识，具有现代教育观念和教育研究工作能力，具备良好的教师职业素质，能够从事基础教育物理课程与教学研究、中学物理教学和管理工作的高层次专门人才

三、基本要求

1. 基本知识

通过本领域及相关课程的学习和研究训练，具有扎实的物理学科知识、物理课程与教学专业知识，掌握系统的教育学、教育心理学和物理课程与教学的基础理论，能够解决中学物理课程和物理教学中的具体问题；掌握一门外国语，能阅读本学科专业的外文资料且比较熟练地运用于物理教育研究；在物理课程与教学方面视野开阔，熟悉基础教育课程改革和学科前沿研究。

2. 基本素质

热爱教育事业，熟悉国家有关基础教育的方针与政策，具有良好的心理素质、教师职业道德和教育情怀，身心健康，具有团队合作精神，具有独立开展中学物

理课程与教学研究、物理教学和管理及有关领域实际工作的能力。

恪守学术道德规范,遵纪守法;自觉维护知识产权,充分尊重他人的学术贡献;在科学研究过程中具备严谨的科学作风,不弄虚作假,抵制学术腐败。

3. 基本能力

(1) 了解中学教育、教学管理和教育改革现状和发展趋势,掌握中学课程与物理教学的基本理论与教学技能,具有较强的独立从事中学物理教育研究、教学及相关管理工作的能力。

(2) 熟悉本领域的国内外代表性期刊,能运用一门外语阅读物理教育的专业书刊,具有一定听、说、读、写、译的能力;能通过数据库追踪本领域研究最新研究成果,掌握因特网使用、数据库检索、数据处理等现代信息处理技能;掌握物理课程与教学理论和基础物理教育的基本规律,具有发现问题、解决问题和教育创新及撰写研究论文的能力。

(3) 具备较强的自我协调和与他人沟通、交流的能力。能够与他人良好地合作,具有一定的组织协调能力。

四、研究方向

序号	方向名称	简介(主要研究内容、特色与意义)	硕导	核心课程
01	物理课程与教学研究	以教育科学理论为指导,针对基础教育物理课程与教学、国内外中学物理课程改革与物理教材、ICT环境下物理教学模式等进行理论与实践研究,为我国基础教育物理课程改革和教学实施提供一些有益的借鉴与启示。	汪志荣 钱长炎 王长江 褚华	《教育原理》 《课程与教学论》 《教育研究方法》 《物理课程论》 《物理教学论》 《中外物理教育比较研究》
02	中学物理实验教学研究	以物理学、现代信息技术为基础,针对中学物理实验的教育功能、中学生物理实验探究能力培养、数字化技术与物理实验融合应用及教学实施、实验教学课程资源开发等进行研究,为改进中学物理实验与教学提供借鉴。	汪志荣 钱长炎 王长江 褚华	《中学物理实验教学案例研究》 《教育原理》 《课程与教学论》 《教育研究方法》 《物理课程论》 《物理教学论》
03	中外物理课程与教学比较研究	以课程与教学论和比较教育学的基本理论为指导,以物理学、物理课程论和教学论为基础,对国内外基础教育物理课程设置、教材编写、物理教学模式和方法进行比较分析和研究,进一步扩大我	钱长炎 王长江 汪志荣	《中外物理教育比较研究》 《教育原理》 《课程与教学论》 《教育研究

		国基础教育物理课程和教学改革的视野。		方法》《物理课程论》《物理教学论》
04	中学物理教学测量与评价研究	应用教育测量与评价和相关学科理论，对中学物理课程和教学进行评价方法研究，对于物理教学、学生物理认知发展水平，从质性和量化评价方法进行测量与评价分析，为物理课程教学提供科学分析依据。	王长江 钱长炎 汪志荣	《物理教学测量与评价研究》《教育原理》《课程与教学论》《教育研究方法》《物理课程论》《物理教学论》
05	物理学史在物理教学中应用研究	以物理学史和相关研究领域的最新研究成果为基础，针对物理学史的教育功能、物理学史融入物理教学的方法与实践、基础教育物理课程中有关物理学史内容编写等进行研究，探索如何在中学物理教学中更加充分地发挥物理学史的教育功能，促进我国基础教育物理课程教科书的编写和教学改革不断深入。	钱长炎 汪志荣 王长江	《中外物理教育比较研究》《教育原理》《课程与教学论》《物理课程论》《物理教学论》

五、学习年限

基本学制 3 年。

课程学习在 1-3 学期完成，应在第 3 学期期末进行论文开题，课题研究、学位论文撰写、论文答辩在 4-6 完成，第 6 学期进行论文定稿、送审和论文答辩。逾期不能修满学分或不能按时完成论文的，可增加学习年限，最长培养年限为 5 年。

六、培养方式与方法

本领域硕士研究生的培养主要由导师或导师组负责，对研究生课程学习、实践教学和论文工作进行全面指导。实行全日制学习方式，课程学习与专业实践并重。课程设置重视理论与实践相结合，采用课堂参与、小组研讨、案例教学、合作学习和模拟教学等方式进行，在学习过程中注重对研究生能力的培养，课程考核采用书面考试或提交与课程相关的小论文的形式进行。本领域硕士生需要参加学术活动，应积极参加本专业的国内外学术会议。

本学科硕士生满足培养方案规定的条件后，提交学位论文和申请学位，通过审查和答辩后，授予教育学硕士学位。

七、课程设置及学分

1、课程设置分为6类：①公共必修课；②公共选修课；③专业基础课（必修）；④专业方向课（必修）；⑤专业选修课；⑥补修课。

2、总学分为 ≥ 34 学分，分配如下：

①公共必修课为4门（7学分），其中中国特色社会主义理论与实践，32学时，2学分，自然辩证法概论（理科类）16学时，1学分，第一外国语4学分；

②公共选修课（2学分）；

③专业基础课（必修）3门以上（不少于12学分），原则上要按一级学科设置，至少要有两门一级学科课程；

④专业方向课（必修）2门以上（不少于6学分），按研究方向设置；

本方向之外的课程，可以作为专业选课程进行选修。若作为专业选修课，每门课程折合3学分。

⑤专业选修课2门（4学分）；

选修课最低开班人数和最多限选人数由各开课学院具体开课时确定。

⑥实践环节为2学分。

⑦学术活动为1学分。

3、补修课：同等学力与跨专业研究生，必须在导师指导下确定2-3门本学科的本科生主干课程作为补修课。补修课程不列入培养方案，列入研究生个人培养计划，只计成绩，不计学分。具体课程设置、选修方式与考核由各学院自行安排。

八、培养环节（必修）及学分

为拓宽研究生的学术视野，提高研究生的教育科研能力，各学科专业要采取措施鼓励硕士研究生在校期间参与高水平的科研项目，参加本学科专业的国际、国内学术会议。各学科专业可根据自己的专业特点在学校基本要求的基础上提出更高的要求，并制订相应的考核办法。学术活动记1学分。具体按照《安徽师范大学研究生参加学术活动暂行办法》执行。

学术研究是学术型研究生的重要任务，研究生应开展创新的学术研究。鼓励硕士生攻读硕士学位期间发表有价值的学术成果（安徽师范大学为第一署名单位）。各研究方向也可根据学科特点、培养目标制订研究学术成果的具体要求。科学研究不计学分。

九、中期考核

中期考核要结合学位论文中期检查对研究生政治思想表现、学术素质和学术道德、知识掌握和课程学习、培养环节和基本能力进行全面考核和总结，做出综合评定意见。

1. 中期考核应当成立考核组，考核组不少于5人，考核小组一般由学位点负责人、指导教师等组成，由学位点负责人任组长，学院研究生秘书或教师为考核小组秘书。

2. 研究生应当向考核组提交中期考核材料。研究生着重对课程学习、实践教学和论文工作进行阶段性总结，导师对研究生的学位论文中期进展情况做出评价。学院组织开展研究生学位论文中期检查报告会，研究生须制作PPT对学位论文进展情况进行汇报，考核小组听取汇报，检查考核材料，对学位论文中期检查给予评定。考核小组对于学位论文中期检查评定不合格者，应提出具体修改要求。相关总结纸质材料由学院保存归档。

3. 研究生中期考核内容包括以下几个方面：

(1) 研究生入学以来课程学习、教学技能训练、微格教学、课例分析等；

(2) 研究生必修环节考核（专业实践、学术活动、本科课程助教等）；

(3) 学位论文研究工作进展情况、已取得的阶段性成果、下一步研究计划和研究内容等。

4. 中期考核分合格和不合格两个等次。未通过中期考核者可在考核结果公布3个月后、1年内向所在学院申请重新考核，重新考核仅限一次，重新考核后仍为“不合格”，应终止学业，作肄业处理。

5. 期中考核应在第4学期结束前完成。

十、学位论文（论文选题、文献综述、开题报告、论文形式和标准、论文检查、评阅与答辩）

1. 论文选题、文献综述和开题报告

由包括导师在内的3-5人组成考核小组，对硕士生的论文选题进行审核，着重审核论文选题的意义、创新性和可行性。对有争议的选题应提出改进意见和建议。开题报告一般应在第3学期内完成。以论文选题为基础，学生在导师指导下相对独立地开展文献综述，并开展初步实践，最终凝练出开题报告。报告须就选

题的科学依据、国内外发展动态、研究内容、预期目标、研究方案、研究工作的挑战性和可行性等做出科学论证。开题报告经导师审阅后，参加考核小组组织的公开答辩，获考核小组通过后方可付诸实施。

2. 论文形式和标准

本领域硕士研究生学位论文选题应紧密联系基础教育实践，来源于中小学教育教学中的实际问题。论文形式可以多样化，如调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析和教学案例设计等。学位论文撰写应严格执行学位论文写作的规范，满足学校和学位点的基本要求。硕士学位论文应在导师指导下，由研究生独立完成。学位论文应体现前沿性和创造性，应以作者的研究成果为主体，反映作者已基本具备独立从事科学研究工作的能力，以及在本学科上已掌握了坚实的理论基础和系统的专业知识。学位论文应立意新颖、论据详实、作风扎实、行文流畅、逻辑清晰、创新性强。

3. 论文检查、评阅与答辩

申请人在答辩前2个月提交论文，指导教师应参照《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》规定，在1个月内审毕论文。学位论文应在学位点内进行预答辩和检查，研究生在通过预答辩后进行论文送审，采取盲审形式进行。研究生符合学位申请资格后，按要求提交学位申请材料，经校学位办审查同意后，由学院组织学位论文答辩。

十一、培养流程（具体要求和时间安排）

序号	内容	相关要求	时间安排
1	入学报到（含入学教育）	在规定时间内到校报到、体检、注册，参加开学典礼与入学教育。	以入学通知为准
2	确定导师	师生见面，师生互选	报到后一个月内
3	制订个人培养计划	在导师的指导下，根据本学科硕士生培养方案要求和因材施教原则制定。	入学后2个月内
4	课程学习	在进行论文选题和查阅文献的同时，按个人培养实施计划完成课程学习及考试。	入学后第1学年为主

5	开题报告（含文献阅读与综述）	完成文献阅读与综述，按培养方案要求完成硕士学位论文选题与开题报告，经导师审阅后，参加考核小组组织的公开答辩，获考核小组通过后方可付诸实施。	最迟于第三学期结束前
6	中期考核	对硕士生进行德、智、体全面考核，择优汰劣。依据第九条中期考核实施办法执行。	最迟于第四学期结束前
7	培养环节1（必修）学术活动	按照第八（1）条执行。	申请论文答辩之前
8	培养环节2（必修）科学研究及科研成果	按照第八（2）条执行。	申请论文答辩之前
9	培养环节3（必修）社会实践	按照第八（3）条执行。	申请论文答辩之前
10	论文评阅和答辩	依据《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》执行。	论文答辩前一个月
11	毕业及学位授予	依据《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》执行。	
12	其它	按有关规定实施	研究生培养全过程

**课程与教学论（物理）学科（代码 040102）硕士研究生课程
及培养环节（必修）设置一览表**

课程类型	课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	是否为学位课	考核方式	
公共课	公共必修课	中国特色社会主义理论与实践研究	1	34	2.0	是	考试	
		自然辩证法概论	1	17	1.0	是	考试	
		基础英语（阅读与写作）	1	34	2.0	是	考试	
		基础英语（口语）	1	34	2.0	是	考试	
	公共选修课		教育学与教育心理学	3	17	1.0	否	考查
			职业规划与就业指导	3	17	1.0	否	考查
			学术前沿	3	17	1.0	否	考查
			体育（分小类）	3	17	1.0	否	考查
专业课	专业基础课（必修）	教育学原理	1	51	3.0	是	考试	
		教育科学研究方法	2	51	3.0	是	考试	
		物理教学论	2	34	2.0	是	考试	
		物理课程论	2	34	2.0	是	考试	
		物理教育测量、统计及评价	3	34	2.0	是	考试	
	专业方向课（必修）		物理学专题研究	2	34	2.0	是	考试
			中学物理课程与教学比较研究	2	34	2.0	是	考试
			中学物理实验教学案例研究	2	34	2.0	否	考试
	专业选修课		物理教育研究方法	2	34	2.0	否	考查
			物理学史与物理教学专题研究	3	34	2.0	否	考查
			物理教学测量与评价研究	3	34	2.0	否	考查
			物理教育文献检索与论文选读	3	34	2.0	否	考查
			中学物理课堂教学专题研究	3	34	2.0	否	考查
	物理学前沿专题讲座	3	34	2.0	否	考查		
	信息技术在中学物理教学中的应用	3	34	2.0	否	考查		
环节	学术活动		4	--	1.0	否	考查	
	专业实践		4	--	2.0	否	考查	
	社会实践		4	--	0.0	否	考查	
	中期考核		4	--	0.0	否	考查	

删除[浪淘沙]: