

# 学科教学(物理)

专业代码：045105      培养单位：物理与电子工程学院

## 一、培养目标

培养掌握现代教育理论、具有较强教育教学实践和研究能力的高素质中学物理、科学教育教师。具体要求如下：

拥护中国共产党领导，忠诚党和人民的教育事业，具有良好的道德品质，遵纪守法，积极进取，勇于创新。

(二) 具有良好的学识修养和扎实的物理专业基础，了解物理学科前沿和发展趋势。

(三) 具有较强的教育实践能力，能胜任中学物理及相关的教育教学工作，在现代教育理论指导下运用所学理论和方法，熟练使用现代教育技术，解决中学物理教育教学中的实际问题；能理论结合实践，发挥自身优势，开展创造性的教育教学工作。

(四) 熟悉基础教育课程改革，掌握基础教育课程改革新理念、新内容和新方法。

(五) 能运用一种外国语阅读本专业的外文文献资料。

(六) 身心健康。

## 二、招生对象

具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

## 三、学习年限

学习年限一般为2年，不超过4年。

## 四、课程设置

课程设置要体现理论与实践相结合的原则，分为学位基础课程，专业必修课程，专业选修课程，实践教学课程四个模块。总学分36学分。

(一) 学位基础课(12学分)

1. 政治理论(含教师职业道德教育)(2学分)
2. 外语(2学分)
3. 教育学原理(2学分)
4. 课程与教学论(2学分)
5. 中小学教育研究方法(2学分)
6. 青少年心理发展与教育(2学分)

(二) 专业必修课(10学分)

1. 物理课程与教材分析(2学分)
2. 物理教育测量与评价(2学分)
3. 物理教学设计与案例分析(2学分)

4. 物理学基础与前沿专题（2 学分）
5. 创新性中学物理实验设计（2 学分）

（三）专业选修课（6 学分）

1. 新媒体技术在物理教学中应用（2 学分）
2. 中小学心理健康教育（2 学分）
3. 基础教育改革研究（2 学分）
4. 中外教育简史（2 学分）
5. 教育政策与法规（1 学分）
6. 物理学习理论与方法（2 学分）
7. 物理学思想与方法（2 学分）
8. 物理实验教学研究（2 学分）
9. 物理教育专业英语（1 学分）
10. 科学技术发展史（1 学分）
11. 中外物理教育比较（2 学分）
12. 中学物理教学改革与研究（2 学分）

（四）实践教学（8 学分）

实践教学时间原则上不少于 1 年，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。实践教学包括教育实习、教育见习、微格教学、教育调查、课例分析、班级与课堂管理实务等实践形式，其中到中小学进行实践活动的时间不少于半年。

## 五、培养方式

（一）成立导师组负责研究生的指导。实行校内外双导师制，聘任经验丰富的中小学教师或教研员担任校外指导教师。以校内导师指导为主，校外导师参与课程教学、专业实践指导和毕业论文指导等环节的工作。

（二）采用课堂参与、小组研讨、自主学习、合作学习、案例教学、模拟教学、实践研究等灵活多样的教学方式，培养学生的学习能力。

（三）重视理论与实践相结合，注重培养实践研究和创新能力，提高专业素质。应在中学建立稳定的教育实践基地，做好教育实践活动的组织与实施。

（四）对于非师范类专业生源、跨专业生源和已有教学经历的生源，满足个性化需求，实行分类培养。

## 六、课程考核

课程学习必须通过考核，成绩合格后方可获得学分。考核分为考试和考查两种。课程的考试与考查要注重对研究生综合能力的评价，提倡以撰写文献阅读报告、调查报告、教学设计、观摩教学反思报告等形式加强过程考核，以课程论文等形式进行期末考核。教育实习结束时，应按要求提交过程性材料。

## 七、学位论文与答辩

学位论文必须符合物理教育硕士学位专业方向的培养目标要求,选题应紧密联系我国基础教育,突出应用性,要注意起点高、立意新。学位论文可采用调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析和教学案例设计等多种形式。论文字数不少于 1.5 万字。学位论文至少应有 2 名具有副高以上专业技术职称的专家评阅,答辩委员会应由 3 人以上(单数)具有副高以上专业技术职称的专家组成。论文的评阅人和答辩委员会成员中,应至少有一名中学物理教师或教研员。论文作者的指导教师不参与该研究生论文评阅与论文答辩,论文评阅人不得兼任答辩委员会成员。

## 八、学位授予与毕业

完成课程学习及必修环节,取得规定学分,按规定完成学位论文并通过学位论文答辩的研究生,由校学位评定委员会审核批准授予教育硕士专业学位证书,同时获得硕士研究生毕业证书。

全日制专业学位硕士研究生按国家毕业生就业政策“自主择业”,学校对其就业进行指导,按毕业研究生就业工作程序办理就业与派遣手续。

## 九、其它

非师范类专业学生入学后,应补修 3 门教师教育课程(教育学、心理学和物理教学论),不计学分。跨专业学生入学后,应补修 2 门物理专业基础课(力学、电磁学),不计学分。

## 附件 1:

全日制教育硕士专业学位研究生课程设置表

## 【学科教学(物理)】

类别	序号	课程名称	学时	学分	开课学期				考试方式	备注
					1	2	3	4		
学位基础课	1	政治理论(含教师职业道德)	36	2	√				考试	12 学分, 由研究生院统一安排
	2	外语	36	2	√				考试	
	3	教育学原理	36	2	√				考试	
	4	课程与教学论	36	2	√				考试	
	5	中小学教育研究方法	36	2		√			考试	
	6	青少年心理发展与教育	36	2		√			考试	
专业必修课	1	物理课程与教材分析	36	2	√				考试	10 学分, 由物理与电子工程学院安排
	2	物理教育测量与评价	36	2		√			考试	
	3	物理教学设计与案例分析	36	2	√				考试	
	4	物理学基础与前沿专题	36	2		√			考试	
	5	创新性中学物理实验设计	36	2		√			考试	
专业选修课	1	新媒体技术在物理教学中应用	36	2		√			考查	至少修满 6 学分, 由物理与电子工程学院和教科院安排
	2	中小学心理健康教育	36	2		√			考查	
	3	基础教育改革研究	36	2		√			考查	
	4	中外教育简史	36	2		√			考查	
	5	教育政策与法规	18	1		√			考查	
	6	物理学习理论与方法	36	2		√			考查	
	7	物理学思想与方法	36	2		√			考查	
	8	物理实验教学研究	36	2		√			考查	
	9	物理教育专业英语	18	1		√			考查	
	10	科学技术发展史	18	1		√			考查	
	11	中外物理教育比较	36	2		√			考查	
	12	中学物理教学改革与研究	36	2		√			考查	
实践教学	1	教育实践		1		√	√	√	考查	第二、三、四学期
毕业论文	1	毕业论文					√	√		第三、四学期
非师范补修课程	1	教育学		不计学分						
	2	心理学								
	3	物理教学论								
跨专业补修课程	1	力学		不计学分						
	2	电磁学								