

2023级080300光学工程硕士培养方案

所属院系	光电科学与工程学院	学位类别	学术学位	学制	2.5
最低总学分	24	公共学位课最低学分		5	
专业课最低学分	15	专业学位课最低学分		10	

培养目标及基本要求：

（一）培养目标

培养具有正确的世界观、人生观和价值观；热爱祖国，品德良好；实事求是，学风严谨；具有良好的职业道德；具有较扎实的光学工程基本理论知识和较宽的知识面；具有从事与光学工程相关的学术研究和技术研发能力的专门人才。

（二）基本要求

1. 品德素质：

严格遵守国家的法律法规及相关规章制度，坚持实事求是、严谨治学的学风，恪守学术道德，有社会责任感和团队合作精神，身心健康。

2. 知识结构：

掌握坚实宽广的光学工程基础理论知识，系统掌握光学工程学科方向的专门知识和实验技能，了解学科领域的发展方向及国际的学术研究动态。

3. 基本能力：

具有较为独立的科学研究能力，包括发现问题、实验动手、设计并开展实验、实验数据处理及相关分析能力等。具备能以口头或书面的形式展示学术专长的学术交流能力。

培养方向：

光学工程学术学位，

读书(学术、实践)报告：

要求做读书（实践）报告4次，其中要求至少公开在学科或学院做读书报告、参加国际或全国会议作口头学术报告2次。读书（学术）报告考核通过计2学分。

开题报告：

根据《光电科学与工程学院关于加强研究生学位论文过程管理的实施细则》完成。

中期考核(检查)：

鼓励研究所、导师按研究方向组织对硕士生的研究进展等方面进行检查。

论文中期进展：

研究生应在开题报告后 1 年内完成中期进展报告考核内容，中期进展报告由各所负责组织实施，以公开报告的形式进行。可视人数分批或按课题内容分小组进行，由研究生导师及导师团队成员为主体组成考核小组。硕士生中期进展考核小组应由3—5位具有副教授以上职称的教师组成。中期进展报告参考内容如下：学位论文相关的研究工作主要进展、已经取得的主要研究成果；根据国内外研究最新发展及项目进展情况，对哪些研究内容作了必要调整或变动；学位论文提纲、大致内容；下一步论文工作计划和预期成果。具体按照《光电科学与工程学院关于加强研究生学位论文过程管理的实施细则》进行。

预答辩(预审)：

根据《光电科学与工程学院关于加强研究生学位论文过程管理的实施细则》完成。

毕业和授予学位标准：

1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。
2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。
3. 通过学位论文答辩。答辩委员会组成中至少一名外学科委员，导师在形成答辩决议时需回避。
4. 学术学位硕士研究生需获得1项及以上与学位论文内容相关的创新成果，创新成果可包括：
 - (1). 发表（含录用）本学科较高水平期刊论文；
 - (2). 发表本学科高水平学术会议论文；
 - (3). 获得授权国家发明专利；
 - (4). 获得国家级科研成果奖或获得署名在第1-4位的省部级一、二等科技成果奖；
 - (5). 被采纳的国家/国际标准技术提案。

质量保证体系：

1. 最低学分26学分（课程24学分+读书报告2学分），其中：公共学位课5学分，专业学位课10学分,选修课9学分（本专业课程至少5学分）。2. 完成开题报告、中期考核、预答辩等培养环节。根据《中期考核实施细则》《开题报告实施细则》《学位答辩与学位申请实施办法》《博士硕士隐名评阅实施细则》、《光电科学与工程学院关于加强研究生学位论文过程管理的实施细则》进行。

备注：

平台课程

必修/选修	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	开课学期	备注
必修	公共选修课	0000999	公共素质类课程至少1门(具体课程详见清单,个人学习计划制定时勿以具体课程替代)	1	16	春、夏、秋、冬	
必修	公共学位课	0420002	自然辩证法概论	1	24	春、夏、秋、冬	
必修	公共学位课	0500010	研究生学术英语能力提升	2	64	春、夏、秋、冬	
必修	公共学位课	3320002	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	32	春、夏、秋、冬	

方向课程

光学工程学术学位

研究内容：

光学工程

必修/选修	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	开课学期	备注
必修	专业学位课	1121109	光学电磁理论	3	48	秋冬	
选修	专业学位课	1121111	光纤通信网络	2	32	冬	
选修	专业学位课	1121118	光学信息处理	2	32	春	
选修	专业学位课	1121119	微光学技术及微系统	2	32	夏	

选修	专业学位课	1121120	近代光学测试技术	2	32	秋	
选修	专业学位课	1121121	光学系统设计	2	32	春	
选修	专业学位课	1121124	薄膜光学与技术	2	32	夏	
选修	专业学位课	1121153	半导体光电子学	2	32	冬	
选修	专业学位课	1121155	现代激光技术	2	32	冬	
选修	专业选修课	1123110	数字图像处理技术	2	32	冬	
选修	专业选修课	1123115	光电显示原理	2	32	冬	
选修	专业选修课	1123123	现代成像系统	2	32	秋	
选修	专业选修课	1123130	现代光学CAD技术	2	32	春	
选修	专业选修课	1123150	彩色影像技术	2	32	秋	
选修	专业选修课	1123152	导波光学与光纤传感	2	32	冬	
选修	专业选修课	1123156	光谱与高分辨成像	2	32	春、夏	
选修	专业选修课	1123157	基于ASAP的光学系统仿真	2	32	秋	
选修	专业学位课	3021128	智能测控仪器设计	2	40	夏	
必修	专业学位课	3021133	光电工程项目实验	2	48	春夏	
必修	专业学位课	3021136	科技写作	2	32	秋	研究方法类
选修	专业选修课	3023129	生物医学光子学	2	32	秋	
选修	专业选修课	3023130	集成平面光波导器件	2	32	秋	
选修	专业选修课	3023131	生物医学成像及图像信息学	2	32	春	
选修	专业选修课	3023132	光流控技术及应用	2	32	冬	

选修	专业选修课	3023135	智能固态照明技术	2	32	冬	
选修	专业学位课	3041105	先进传感技术	2	32	夏	