

# 光电科学领域研究生思政教育模式研究

陈进 王凤超\* 张灿云 李澜

(上海应用技术大学理学院 上海 201418)

**【摘要】**研究生教育是培养服务国家经济社会发展的高层次、高质量专业技术人才的重要途径之一,因此做好研究生培养的思政教育工作是事关国家各项建设事业发展的一项重要课题。本文以光电科学领域研究生培养为例,以科研过程建设、导师能力建设、实践平台建设、科教融合建设“四位一体”,探讨全过程、多层次、多模块的思政教育与人才培养有效融合机制与模式,以期能够对研究生思政教育工作的开展做出一定贡献。

**【关键词】**思政教育;研究生;光电科学

全过程研究生教育为高层次、高质量专业技术人才培养的主要途径之一,处于目前国民高等教育体系的顶端<sup>[1]</sup>。研究生群体是国家经济社会发展的重要参与者,是实现第二个百年目标、中国特色社会主义事业和民族伟大复兴中国梦的主力军。人才的培养主要包含“授业”、“解惑”和“传道”三个部分,缺一不可。但目前对于研究生培养存在着重“授业”、重“解惑”,注重科研成果的输出,轻“传道”,忽视德育教育的现象<sup>[2,3]</sup>。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上作出重要指示:要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人,努力开创我国高等教育事业发展新局面<sup>[4]</sup>。因此,如何通过研究生培养模式改革,将德育元素和价值范式融入培养全过程,实现研究生正确价值观、人生观、职业观引导,是值得研究和探讨的重要课题,是事关中国特色社会主义各项事业发展的一项大事。

光电科学为推动《中国制造2025》各项重大工程改革发展的重要支撑技术,其涉及光学、电子、信息、材料等多个学科的交叉融合,产品广泛用于信息科技、航空航天、绿色制造、医疗器械、国防军事等领域,培养的研究生可从事上述各领域的研发、设计、制造、检测、运营及管理方面的工作。因此以光电科学领域研究生培养为切入点,探讨思政教育与人才培养的有效融合机制,具有典型的代表意义,利于实现具有普遍指导意义的研究生德育教育机制的建立。本文拟从科研过程建设、导师能力建设、实践平台建设、科教融合建设四个方面展开研究,构建光电科学领域全过程、多层次、多模块的研究生思政教育体系,对思政教育与研究生培养的有效融合模式与机制进行探索。

## 一、科研过程建设

科学研究活动,为研究生在校期间的主旋律,是学生将理论知识应用于具体生产实践,锻炼并提升专业技能的重要环节,其贯彻于研究生培养的整个过程,为进行思政教育的主战场。科研过程建设将紧紧围绕立德树人根本目标展开,充分挖掘各项科研活动所蕴含的文化基因与价值范式,在潜移默化中融入学生培养过程,引导学生树立正确的价值观、人生观,成长为专业技能扎实、品德素养高尚的应用创新型人才,具体措施如下:

(一)科学研究实践:选题要注重结合光电科学的应用广泛性特点,紧紧围绕国家“十四五”规划目标和各项高新技术战略布局进行选题,契合国家社会、经济和民生发展需求,让学生充分了解自己所从事的课题我国所取得的成就以及其在国家各项建设事业发展中所起的作用,坚定理想信念,厚植爱国主义情怀,增强历史使命感。在科学探索过程中,引导学生正确认识各项科研活动对社会经济发展、人民生活健康、信息安全以及环境生态等方面的影响,

培养社会责任感。

(二)科研成果输出:鼓励学生勇于创新,注重实验和理论有效融合与相互促进,树立为增强我国科技核心竞争力而努力的奋斗意识,提升科研学术成果输出层次,力争做到能够真正服务于社会经济发展与人民生活需求各方面,注重遵循科研伦理,严守学术道德,提升科学素养。同时引入知识产权案例分析,让学生认识到在科技创新中要充分重视知识产权保护的重要性,在注重创新时提高法律意识,依法对自己的科研成果进行保护。

(三)学术探讨交流:学术科研会议为研究生拓宽视野,增长见识,了解领域和行业最新前沿的重要窗口,因此要多创造机会,让学生能够在与高水平团队的交流过程中,了解领域前沿发展,锻炼组织与表达能力,在与领域学术权威专家学者近距离接触过程中,培养科学严谨的科研态度,提升科研能力与素养。让团队组会成为思政教育的重要平台,让学生深入调查所从事研究方向的我国发展概况、取得成就以及典型事迹,通过教师引导,让学生在亲身感知、交流探讨中,提升民族自豪感,树立科研攻坚自信心,坚定为国家各项事业发展和服务人民生活需求而努力奋斗的决心。

## 二、导师能力建设

导师是落实研究生思政教育的第一责任人<sup>[5,6]</sup>,导师不仅是学生学术上的领路人,更是学生人生旅途的引路人,导师的言行、治学态度对学生的价值观、人生观、职业观的正确形成具有重要的引导作用,影响于学生的未来学业和职业发展,因此如何提升研究生导师的思政教育能力,对于推进落实研究生德育教育具有重要的现实意义。对于导师思政教育能力的提升可从以下方面着手:

(一)加强研究生导师的政治理论学习与教育,坚定理想信念,牢记铸魂育人初心使命,不断提升品德与情操修养,严格规范自身言行,在指导学生过程中做到为人师表,身正为范,言传身教,引导学生树立正确的价值观、人生观和职业观,提升科研素养。

(二)严格研究生导师遴选机制,思想政治上严格把关,定期举办导师培训、研讨沙龙等活动,思政教师深入导师团队进行精准且专业的指导,树立思政教育典型,鼓励经验交流,提升导师的思政教育能力。

(三)加强与光电行业内企业的交流,走进生产实际,在与行业近距离交流中感知行业发展与领域所蕴含的德育元素,在丰富自身的同时潜移默化地融入学生培养过程,将学生培养与国家社会经济发展和人民生活需求紧密契合,为国家民族培养人才。

## 三、实践平台建设

加强区校合作、校企合作,构建长期稳定的区校、校企合作与联动机制,完善“学科链+专业链+产业链”研究生

培养体系,为学生培养搭建模块化、一体式的实践平台,在各项实践活动中让学生亲身感受光电行业所蕴含的德育元素,实现思政教育。

(一)通过区校合作,加强与政府相关行政部门的交流,能够帮助学生及时、清晰地了解国家经济社会发展概况、人民生活需求以及行业最新政策等信息,在树立民族自豪感的同时,将自己的科研工作与生产实际、人民需求相结合,树立为国家发展和民族复兴而奋斗的理想信念,培养社会责任感与历史使命感。

(二)通过校企合作,搭建校企联合实验室、协同创新平台以及实习基地等学生培养实践平台,在锻炼学生实践能力与专业技能的同时,让他们有机会走进生产实际,亲身感受光电行业的文化基因与价值范式,在与行业专家学者、企业典型接触过程中,培养提升他们的职业素养与职业道德,形成正确的职业观。

#### 四、科教融合建设

研究生为国民教育培养体系的顶端,是具有高学历、高水平专业技术能力的群体,是国家社会发展的重要参与者。因此如何将所学专业知识与从事的科学研究应用于生产实际,运用在为人民生活、安全健康、社会发展作贡献方面,科教融合是重要的可行途径之一,此亦为培养具有人文社会科学素养、社会责任感与职业道德规范的应用创新型人才的有效手段,具体阐述如下所示:

(一)鼓励学生结合自己的科研活动积极申报各类创新创业项目,让学生真正接触、了解行业前沿与企业需求,亲身参与到推动人民生活与社会发展的实践活动中,了解所从事的研究活动与开发产品对社会、健康、安全、文化、环境等方面的具体现实意义。

(二)鼓励学生参加国内外各类技能及创新竞赛,若条件允许,研究生培养单位以及导师团队亦可积极组织各类学科技能竞赛,通过竞赛可让学生将专业知识和技能能够与实际应用有效融合,在拓宽自身视野,提高创新意识和创新能力的同时,进一步深入了解行业实践活动对人民生活、社会发展、环境问题等方面的影响,培养学生的社会科学素养、社会责任感和职业道德素质。

(三)基于校企合作平台的构建,让学生能够多参与各类与社会经济建设和人民生活需求等生产实际相关的产品设计与研发,在做好学以致用工作的同时,让学生能够获得用自己所学回报社会和人民的幸福感和满足感,进一步提高社会责任感,形成正确的价值观与人生观。

#### 五、结论

本文以光电科学领域的研究生培养为例,从科研过程建

设、导师能力建设、实践平台建设、科教融合建设四个方面,探讨全过程、多层次、多模块的研究生思政教育体系与机制,以期能“润物细无声”地实现全过程、全方位的德育教育,引导学生建立正确的人生观、价值观和职业观,成长为能够服务于国家经济社会发展的高质量应用创新型人才。

#### 参考文献:

[1] 张更辉. 高校研究生思想政治教育的三架马车—探索党中央十六号文件的目标要求在研究生思政教育中的实现平台[J]. 学理论, 2011 (13): 313-314.

[2] 杨洁. 全方位, 全程, 全员—新形势下研究生思政教育“三全”育人之路[J]. 山西青年, 2020 (2): 2.

[3] 金子祺. 基于三元互动论的导师制团队研究生思政教育新模式研究[J]. 学园, 2018 (32): 2.

[4] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调: 把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09 (1).

[5] 李雅璐, 刘雁红, 胡煜. 浅论导师是研究生思政教育的首要责任人[J]. 教育现代化, 2018, 005 (005): 231-232, 240.

[6] 杨菁. 研究生思政教育中导师“第一责任人”工作机制研究[J]. 北京教育: 高教版, 2017 (7): 2.

#### 基金项目:

2021年上海应用技术大学研究生导师思政教育改革项目(1021GK210006247-B20);

2021年上海应用技术大学研究生课程建设与课程思政一体化建设项目(1021GK210006249-B20);

2020年上海应用技术大学校企合作课程建设项目“嵌入式系统设计原理与应用”(1011XQ211010-A22);

2018年上海市高校青年教师培养资助计划项目“课程思政与专业课程融合教学模式研究”(ZZyyx18009);

2021年上海应用技术大学研究生课程建设与课程思政一体化建设项目(1021GK210006254-B20);

2021年上海应用技术大学领航课程项目(1021ZK213009 113-A22)。

#### 作者简介:

第一作者: 陈进(1986-), 男, 江苏东台, 工学博士, 上海应用技术大学理学院, 讲师, 主要从事光电材料与器件研究。

通讯作者: 王凤超(1977-), 男, 辽宁凌源, 理学博士, 上海应用技术大学理学院, 副教授, 主要从事光电材料与器件研究。