

# “光电显示技术”课程思政建设的思考和探索

苗宗成

(西北工业大学 陕西西安 710072)

**【摘要】**要建设一流大学,为党和国家培养合格的社会主义建设者和接班人,课程思政建设是重要的抓手。在高校理工科专业开展“光电显示技术”课程,并开展课程思政教育,以立德树人为根本出发点,将思政元素与信息显示专业知识有机融合在一起,开发具有思政元素的专业课程,进而坚定学生的思想信念,培养学生家国情怀,培养德智体美劳全面发展的新一代大学生,培养中国特色社会主义合格的建设者和接班人。

**【关键词】**理工科;信息显示;课程建设;课程思政

**DOI:** 10.18686/jyxx.v3i5.44094

课程思政建设是回答习近平总书记关于“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的有效途径和方法,是培养学生坚定政治立场的主要手段,可以为学生牢固树立正确的价值观、世界观和人生观。通过课程思政建设,以课程为抓手践行社会主义核心价值观,为中国特色社会主义培养合格的建设者和接班人。2019年3月18日总书记习近平同志在学校思想政治理论课教师座谈会上的讲话为新时代下我国高等教育的发展方向绘制了宏伟蓝图,对未来适合于我国国情的高等教育发展方向照亮了道路。开展课程思政教育,坚持党的领导方向,加强党对教育领域的领导权,是高等教育办学的根本守则,是建设一流大学和一流学科、培养一代又一代立志服务于中国特色社会主义有用人才的前提条件,是服务党、国家和人民需要的重要保证。

“光电显示技术”课程是一门综合利用了物理学、数学、光学、电子学、化学和计算机科学等领域的知识,形成的一门新兴的综合性交叉学科,现已成为现代信息科学领域的一个重要组成部分。该课程介绍光电显示技术的理论和应用基础,介绍多种光电显示器件的结构、工作原理、应用技术,以及新器件未来的发展趋势。在教学方案设置过程中,重点挖掘每个章节的思政元素,结合国内外现有技术特点进行讲授,提高学生爱国热情,培养学生家国情怀,使学生在掌握光电显示技术的基础上,精神饱满地投入到实践和创新活动中。它是对理工类学生综合素质培养和科学精神提升非常重要的一门课程,通过与思政教育相结合,将思政元素引入课程体系中,需要重新设计教学方法、教学大纲以及课程人才培养目标。

## 1 “光电显示技术”课程思政建设的必要性

电子信息产业是我国的朝阳产业,国民经济发展的先导性产业,是加快产业转型升级、建设智慧信息城市的技术支撑与物质基础。光电显示产业是电子信息产业的最重要的支柱部分,代表着电子信息产业的发展方向,是引导电子信息产业发展的基础。在光电显示产业中以TFT-LCD、Micro-LED、OLED为主的平板显示正在引领着电子信息产业飞速的奔跑。在以信息技术为引领的全球新一轮技术创新浪潮来临,“5G通讯”、“人工智能”、“互

联网+”等国家战略加速实施的机遇下,加快电子信息产业的创新发展和转型升级,对于打造千亿级电子信息产业集群,建设电子信息产业制造和新技术孵化基地,对于实现经济社会整体跨越式、高质量发展具有重要意义。

我国光电产业经过近些年的发展取得了一定成就,初步形成了光电产业发展聚集特色,并在相关细分行业领域取得了国际领先地位。但由于经济发展总体水平不高,创新驱动能力不强,加之光电显示产业实施过程中缺乏统一的指导及配套政策制度体系,近年来出现了竞相建设、重复投资、投入使用率较低、资源浪费严重等问题。因此在理工科专业开设“光电显示技术”课程,引导学生了解我国光电产业发展背景和发展现状,掌握光电显示技术基本知识,起到为我国培养电子信息产业储备发展人才的重要作用。

## 2 教学目标设计

“光电显示技术”课程是一门适合全校所有学生的个性发展课程,是由信息学、光学、电子学等领域知识形成的一门综合性交叉学科。该课程紧密跟踪世界最流行的光电显示器件及其应用领域,以培养学生跟踪和了解国内外光电显示领域的新理论、新知识、新技术为目标,拓展学生自然科学领域事业,特别是在光电显示技术领域的事,培养学生在光电显示技术方面的兴趣。通过本课程学习,在知识方面,使学生了解现代光电显示器的工作原理、技术特点和发展趋势,了解各种显示技术在相关领域中的典型应用。通过讲解我国显示技术的发展历程,培养学生强烈的爱国主义和家国情怀。

以光电显示器件及其应用领域为基础,优化教学内容,创新教学方法,改革教学模式,将思政元素更好的与专业知识相结合。从讲授光电显示器件及其应用领域中挖掘和提炼课程教学过程中所蕴含的思想政治教育元素,包括爱国情怀、创新意识、科学精神等,强化学生价值塑造。通过课程讲授使学生了解多种光电显示器件的结构、工作原理、应用技术,以及新器件未来的发展趋势,领会通过学科交叉解决重大科学问题的科学精神,将价值塑造、能力培养和知识传授有机融合,贯穿于课堂教学的各个环节。

### 3 教学方法探讨与成效

在教学方法上,要坚持落实立德树人的根本任务,认真钻研教材,并阅读数量众多的相关资料,将课本知识与思想政治教育相结合,与研究前沿相结合,与社会经济发展相结合,与生产实践相结合,坚持以人为本,课程育人。结合国内先进技术和国家重大战略需求,深入介绍显示技术当今和未来的应用方向和发展趋势,将思政教育融入到内容中,培养学生强烈的家国情怀,实现立德树人的目标。围绕新一代显示技术的基本理论和应用,采取互动、探讨、反转课堂等形式培养学生积极探索的精神,充分体现社会主义核心价值观在课程内容的表达,使学生理解我国在电子信息掌握核心关键科技的重要意义。通过对交叉学科领域的讲授,启发学生扩展知识面,主动学习其他相关领域的知识,为构建宽广的知识体系打下基础;通过讲解国际知名高校、课题组在光电显示相关领域的前沿进展,拓展学生全球化视野,培养适合我国社会主义现代化建设的有用人才。

在课程教学内容和教学要求设置过程中,依托光电显示技术的核心知识内容着重探索课程思政内容。通过引导

学生严谨的学风和规范的知识认知,增强学生一丝不苟的态度。在授课过程中充分利用翻转课堂、角色互换、案例教学、自由讨论等形式开展,使学生正确感受不同社会角色的工作过程,培养学生树立积极的人生观和价值观,增强学生的爱国主义热情。通过把思政元素引入到专业课程教学中,激发了学生认真学习、积极实践、积极思考的良好氛围,学生能更加主动学习专业课。通过课程思政建设,将知识与思想融为一体,在进行知识传授的同时更加注重意识形态的引领,帮助大学生提高思想理论水平,坚定理想信念,扫除思想困惑,树立敬业的价值观。

在课前、课堂、课下要对学生进行分类指导,要有途径、有抓手、有措施,而教学设计就是最好的媒介。课堂上创建民主平等、和谐宽松的课堂氛围,着重对学生的困惑点、兴奋点给予指导,指导时态度要平等、尊重、耐心,要关注学生的心理需求。激发学生自主学习的动机,营造学生自主学习氛围,引导学生自主学习方法,培养学生再学习的能力。

### 4 “光电显示技术”课程与人才培养目标关系矩阵

序号	支撑目标	主要教学内容	预期培养成效
1	家国情怀	结合国内先进技术和国家重大战略需求,深入介绍显示技术当今和未来的应用方向和发展趋势,培养学生强烈的家国情怀。	1.使学生理解我国在电子信息掌握核心关键科技的重要意义。
2	追求卓越	围绕新一代显示技术的基本理论和应用,采取互动、探讨、反转课堂等形式培养学生积极探索的精神。	2.培养学生自主学习的能力和再学习能力。
3	引领未来	讲解主流显示技术和发展,从原理到结构,从技术到应用,剖析光电显示的核心技术难点。	3.使学生了解光电显示的核心技术难点。
4	广博学识	讲解光电显示的主要应用领域与未来发展方向,讲授光电显示与相关基础学科的高度交叉融合。	4.通过对交叉学科领域的讲授,启发学生扩展知识面,主动学习其他相关领域的知识,为构建宽广的知识体系打下基础。
5	创新精神	讲解光电显示的多学科交叉融合特色,利用不同学科知识解决交叉领域的科学问题和应用技术难点。	5.通过多学科知识的穿插讲授,引导学生对所学知识的综合运用能力,鼓励学生进行原始创新。
6	全球视野	讲解国际知名高校、课题组在光电显示相关领域的前沿进展。	6.通过前沿学术的讲授,拓展学生的全球视野。

### 5 结语

“光电显示技术”课程培养学生了解我国光电产业发展背景和发展现状,培养学生的创新精神,使学生领会通过学科交叉解决重大科学问题的科学精神,将知识讲授、思政教育和学生能力培养通过“光电显示技术”课程为主线进行贯通,提炼课程内容中的思想政治教育元素,培养学生坚定爱国主义理念,树立科学的世界观和方法论,深

入理解社会主义核心价值观。通过“光电显示技术”课程思政建设,培养中国特色社会主义事业合格的建设者和接班人。

作者简介:苗宗成(1976.6—),男,山东胶南人,博士,教授,研究方向:显示技术。

### 【参考文献】

- [1] 石中英.把握习近平总书记关于教育的重要论述的思想主线[J].中国高等教育, 2020(18): 7-8.
- [2] 习近平.2019年3月习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上的讲话[N].人民日报, 2019.
- [3] 卢松.显示技术及市场发展概述[J].科技经济导刊, 2021, 29(7): 93-94.
- [4] 习近平.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.
- [5] 彭红军.高校专业课程思政的实施路径与实践探索[J].大学教育, 2021(5): 1-3.
- [6] 王晓鸥, 张伶俐, 袁承勋等.新工科背景下的大学物理课程建设与实践[J].大学物理, 2021, 40(4): 45-49.