

## 10 光电信息科学与工程

### 一、培养目标

培养学生具有较高思想道德、文化修养、敬业精神和责任感，具备光电信息科学与工程方面知识和能力的宽基础、高素质、有创新意识和实践能力的工程科学人才。使学生在光电信息科学与工程领域各研究方向上具有宽厚的理论基础、扎实的专业基础知识、熟练的实验技能，并具有综合运用光学科学理论和技术分析解决工程问题的基本能力。

### 二、培养要求

本专业学生主要学习光电信息科学与工程的基本理论和基础知识，接受光电信息系统分析、设计和研究方法等方面的基本训练，具有研究、设计、开发、集成及应用光电信息系统的基本能力，具备光电信息科学的研究和工程技术研发，以及产品的设计、生产、销售和服务或工程项目的施工、运行和维护能力。学生毕业时应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有从事工程工作所需的数学和其他相关的自然科学知识以及一定的经济管理知识；
2. 具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；
3. 掌握扎实的工程基础知识和本专业的基本理论知识，了解本专业的学科前沿和发展趋势；
4. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的技术设计能力，归纳、整理、分析实验结果的能力，撰写论文、参与学术交流的能力；
5. 具备综合运用所学基础理论和专业知识分析并解决工程实际问题的能力，具有一定计算机相关知识和较强的计算机应用能力；
6. 具有较强的创新意识和进行光电信息系统研究、设计、开发以及系统运行和维护的初步能力，具有较强的实践和动手能力；

7. 掌握一门外国语，具有较好的听、说、读、写能力。

### 三、学制和学位

本专业学制四年，授予工学学士学位。

### 四、专业主干课程及主要教学实践环节

专业主干课程：物理光学、应用光学、电工电子学、信号与系统、光学电磁理论、激光原理与技术、电工电子实验、光电子技术、光电系统设计、光学实验、量子光学、（导波光学、激光应用、激光光谱学、通信原理与技术）或（光电图像处理、光电检测技术、光电显示技术、光学信息处理、信息论基础及编码）、（微光学、多媒体技术、薄膜光学）或（激光生物学导论、光学系统、太阳能发电原理与应用）。

主要教学实践环节：光电子技能训练、光电系统设计、光电图像处理、光纤通信实验、太阳能发电、光电显示等实验。学生到邮电或通信部门实习，到光伏产业见习/考察，到光学仪器厂家实习。

### 五、办学条件

在本专业任课的专任教师 16 人，其中教授 2 人、副教授 5 人、讲师 8 人。具有博士学位 7 人、硕士 8 人。在外校兼职的硕士生导师 1 人，“江西省新世纪百千万人才工程”人选 1 人，“江西省高校中青年骨干教师”2 人，校教学名师 1 人，校教学十佳 1 人，校课堂教学优秀教师 7 人。

主要实验室：几何光学与波动光学实验室、光纤与光信息实验室、激光实验室、光电探测综合实验室、光电子技能实验、数字电路与模拟电路实验室、信号与系统实验室、通信原理实验室、微机原理实验室、传感技术实验室等。

主要实验仪器：光具座实验装置（12 套）、光纤实验装置（6 套）、激光实验装置（1 套）、全息实验装置（1 套）、光电探测综合实验仪（2 套）、数字电路与模拟电路 实验箱（24 套）、CCD 多道光强分布测量仪（2 套）、电光效应实验仪（2 套）、光速测量实验仪（4 套）、信号与系

统实验仪（6套）、通信原理实验仪（6套）、微机实验仪（24套）、光信息光通信综合实验系统（1套）、光机电一体化实验系统（2套）、光纤信息与通信实验系统（2套）、LED显示应用综合实验仪（6套）、太阳能电池实验仪（6套）、光纤传感实验仪（6套）、传感器实验台（12套）等。本专业图书资料约1万册。

## 六、办学历史和现状

我校在物理学、电子信息科学与技术等专业多年办学的基础上，于2007年创办“光信息科学与技术”本科专业，学制四年，授理学学士学位，并开始招生。2013年改为“光电信息科学与工程”专业，授工学学士学位。至今已有八年的办学历史，为光电信息科学领域与光电工程行业输送了四届专业人才。已经毕业学生届数及人数如下：2011届毕业生人数有30人，2012届有37人，2013届有39人，2015届有30人。截至2016年10月在校学生届数及人数为：2013级在校生人数有38人，2014级29人，2015级26人，2016级26人。

## 七、办学成就

本专业学生就业面广、就业率高，2011届毕业生就业率为90.0%、2012届为94.3%、2013届为94.87%、2015届为90.0%，物电学院连续5年评为学校就业工作先进单位。主要就业去向：到邮电或通信部门从事设备安装与维护工作，到光伏产业从事科学研究或管理工作，到光学仪器厂家从事科学研究或管理工作、营销工作，考国编教师、公务员等。另外，学生可以继续深造，攻读有关专业的研究生，近几年有12人考取硕士研究生。