

物理与电信工程学院

学院有教授和副教授 62 人,其中博士生、硕士生导师共 45 人,有双聘院士、长江学者、国家杰出青年基金获得者、教育部新世纪人才、全国“五·一”劳动奖章获得者、全国优秀教育工作者、珠江学者、广东省南粤优秀教师等。

学院现有物理学、通信工程、电子信息科学与技术、电子信息工程、材料物理、科学教育、机械电子工程等 7 个本科专业,2017 年在物理学、通信工程、电子信息科学与技术、电子信息工程、材料物理、科学教育等 6 个专业中招生,其中物理学为国家级特色专业和广东省名牌专业,电子信息科学与技术是广东省特色专业和广东省名牌专业。物理学科及电类学科已建成“学士-硕士-博士-博士后流动站”的完整培养体系、教育学有课程与教学论(物理和科学方向)博士和硕士学位点、材料专业有材料物理与化学硕士学位点,还有“学科教学·物理”教育硕士学位和“电子与通信”工程硕士学位点。光学二级学科是国家重点学科,其中光电子技术与系统是“211 工程”重点建设项目之一。物理学一级学科是广东省攀峰重点学科。

经 70 多年的建设发展,学院形成了严谨的教风和学风,曾获国家优秀教学成果二等奖和多届广东省优秀教学成果一等奖。主编全国通用的高中《物理》和《通用技术》两科教材。学院实验教学条件优良,拥有国家级“物理基础课程实验教学示范中心”,广东省“信息技术”实验教学示范中心。学生每年参加国际、全国、全省各类(含物理、电子、计算机、机器人、“挑战杯”创新创业和数学建模等)专业比赛屡获大奖,还承担大学生创新创业计划项目和课外科研立项项目等。

物理学(师范)专业

培养具有扎实的物理学专业基础,较强的实验能力,较高的教学素养和创新意识的中等学校物理教师,并为今后从事物理教学相关的研究工作,成为具有创新精神的中等学校骨干教师、学科带头人和教育管理者打下坚实的基础。毕业后主要从事中学物理教学、物理学及相关学科研究,以及物理学应用于各领域的技术应用和管理等。主要开设高等数学、线性代数、力学、热学、电磁学、光学、量子物理学、原子核物理、普通物理实验、理论力学、电动力学、量子力学、热力学与统计物理、数学物理方法、近代物理实验、现代光学、心理学、教育学、教育科学研究方法、中学物理教学法和实验、信息技术在教学中的应用、科学模拟计算、电工学、电子技术基础和实验、单片机原理与应用、技术与设计等课程,授理学学士学位。

科学教育(师范)专业

培养具有扎实的综合科学专业基础,较强的动手实践能力,较高的教学素养和创新意识的小学科学课程教师,并为今后从事科普及相关科学教育的研究工作,成为具有创新精神的小学骨干教师、学科带头人和教育管理者打下坚实的基础。毕业后主要从事小学科学课程教学、相关学科教研及管理等工作。主要开设高等数学、线性代数、力学、热学、电磁学、光学、基础化学、基础生物学、自然地理、电工学、电子技术基础、小学生认知与学习、单片机原理与应用、机器人技术、技术与设计、普通物理实验、基础化学实验、基础生物学实验、电子技能与实验、科学教学法、小学科学教学法实验等课程,授教育学学士学位。

通信工程专业

培养基础理论扎实,知识结构合理,工程训练良好、理论实践兼备,实践能力较强、具有社会适应性的通信工程领域高素质应用型人才。毕业生适应通信领域的运营维护、应用设计开发、通信业务与服务开发、工程监理和技术管理等方面工作。主要开设高等数学、线性代数、工程数学、大学物理、大学物理实验、工程制图、电路分析基础、电磁场与电磁波、模拟电子电路和实验、数字电路与逻辑设计和实验、通信电子电路、微机原理与接口技术、

算法与数据结构、信号与系统、数字信号处理、通信原理、通信系统原理实验、光电技术与光纤基础、控制工程、现代通信网、移动通信、光纤通信、数字电视、通信技术实验、可编程数字系统设计、计算机网络、Java 程序设计、网络与通信程序设计、微波技术与天线、IT 项目管理、数据仓库与数据挖掘技术等课程, 授工学学士学位。

电子信息科学与技术专业

培养扎实的基础理论, 合理的知识结构, 良好的工程训练、较强的实践能力和社会适应性的电子信息科学与技术领域高素质电路与系统应用型人才。毕业后从事电子信息科学与技术及相关领域的电路与电子系统设计、应用开发、技术支持、质量检测、管理等工作。主要开设高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理、普通物理实验、工程制图、电子工艺、电路分析基础、信号与系统、电磁场与电磁波、模拟电子电路和实验、数字电路与逻辑设计和实验、可编程数字系统设计、通信电子电路、微机原理与接口技术、算法与数据结构、数字信号处理、控制工程、通信系统原理、嵌入式系统、电子系统设计、光电技术与光纤基础、集成电路设计基础、检测与转换技术、电子测量与仪器、Java 程序设计、数字图像处理、IT 项目管理等课程, 授工学学士学位。

电子信息工程专业

培养扎实的基础理论, 合理的知识结构, 良好的工程训练、较强的实践能力和社会适应性的电子信息工程领域高素质测量与控制应用型人才。毕业后从事电子信息工程及相关领域的电子测量与控制系统设计、应用开发、技术支持、质量检测、管理等工作。主要开设高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理、普通物理实验、工程制图、电子工艺、电路分析基础、信号与系统、电磁场与电磁波、模拟电子电路和实验、数字电路与逻辑设计和实验、通信电子电路、微机原理与接口技术、算法与数据结构、数字信号处理、自动控制原理、通信系统原理、计算机控制技术、电器与可编程控制、电子系统设计、光电技术与光纤基础、嵌入式系统、计算机网络、机械基础导论、DSP 技术与应用、IT 项目管理等课程, 授工学学士学位。

材料物理专业

培养具有系统的材料物理基础理论与熟练的材料物理实验技能, 具备良好的数学、物理、化学和材料科学基本知识的应用型人才, 受到系统的材料科学研究方法的训练, 具备一定的独立获取知识的能力和较好的实践能力。毕业后从事材料物理学基础研究、技术应用、咨询和管理等方面的工作, 也可在材料物理学及相关学科进一步深造。主要开设高等数学、线性代数、力学、热学、电磁学、光学、量子物理学基础、普通物理实验、固体物理、数学物理方法、量子力学、基础化学和实验、纳米材料与结构、金属材料学、晶体结构与缺陷、材料加工与成型工艺、材料制备工艺与设备、材料测试与分析技术、薄膜物理与材料、微电子学概论、光电子材料与信息材料、半导体物理与器件、高分子材料、传感材料及传感技术、电工学、电子技术基础、电子技能与实验、单片机原理与应用、检测与转换技术、计算机控制技术课程, 授理学学士学位。