# 电气自动化技术（校企）专科专业

## 【专业概况】

电气自动化专业是潍坊学院与歌尔科技股份有限公司校企共建专业，本专业学制3年，实行“1+1+1”学年人才培养模式：即潍坊学院本部修学1年，完成通识教育课和专业基础课学习任务，第2年到歌尔科技产业学院另一教学平台—歌尔股份有限公司匠造中心实践基地完成专业课和实践教学任务，最后1年在歌尔股份有限公司完成实习实训和毕业设计任务。

## 【特色优势】

本专业深化产教融合理念，注重供给侧人才培养的改革。打造“理、实、岗”三位一体化的人才培养模式，在教学内容上将行业技术应用案例引入课堂教学，实现课程体系与区域行业技术的高度相关，培养行业特色人才。教学目标上以学习目标达成中心，同时培养学生的创新应用能力，实现学生专业能力与职业素养的相互促进、协同发展。在企业实际生产场景下进行实践和学习，提前培养学生的职业适应能力。

## 【就业前景】

歌尔科技股份有限公司作为潍坊光电经济圈的重要组成部分，是高端光电信息技术产业的排头兵，企业每年都需要大量的电气自动化方向优秀人才。同时以歌尔技术标准所培养的行业人才，也是潍坊地区光电气自动化行业企业争抢的目标。本专业学生毕业后可从事电气自动化方向的生产管理、安装调试、售后服务等领域的工作；优秀毕业生也可选择专升本，继续进行学业深造。

**咨询联系人：侯老师**

**TEL：13573606960 邮箱：20111123@wfu.edu.cn**

## 【开课计划】指导性教学计划进程安排及修读指导建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程代码 | 课程中文名称 | 课程英文名称 | 学分 | 学时（周数） | 建议开设学期 | 备注 |
| 共计 | 理论 | 实践 |
| 通识教育必修课程（30学分） | B311031 | 思想道德与法治 | Ideological morality and rule of law | 3 | 48 | 42 | 6 | 1 | 校 |
| B311075 | 中国共产党历史 | History of the Communist Party of China | 2 | 32 | 28 | 4 | 1 | 校 |
| B171701 | 大学生心理健康 | Mental health of College Students | 2 | 32 | 32 | 0 | 1 | 校 |
| B311006 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | An Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics | 4 | 64 | 54 | 10 | 2 | 校 |
| B311055 | 形势与政策 | Situation and Policies | 2 | 32 | 32 | 0 | 1-4 | 校 |
| B111009 | 大学英语（一） | College English 1 | 4 | 64 | 56 | 8 | 1 | 校 |
| B111010 | 大学英语（二） | College English 2 | 4 | 64 | 56 | 8 | 2 | 校 |
| B161001 | 体育（一） | Physical Education 1 | 1 | 36 | 36 | 0 | 1 | 校 |
| B161002 | 体育（二） | Physical Education 2 | 1 | 36 | 36 | 0 | 2 | 校 |
| B161003 | 体育（三） | Physical Education 3 | 1 | 36 | 36 | 0 | 3 | 校 |
| B991001 | 军事理论 | Military Theory | 2 | 36 | 32 | 4 | 1 | 校 |
| B021002 | C语言程序设计 | C Programming Language | 2 | 32 | 16 | 16 | 1 | 校 |
| B991002 | 大学生就业指导 | The Employment Guidance for College Students | 2 | 38 | 38 | 0 | 3 | 校企 |
| 通识教育选修课程（5学分） | 产业学院学生建议从企业植入专业拓展课程中选修。 |
| 专业教育必修课程 | 专业基础课程29学分） | B051003 | 高等数学B（一） | Advanced Mathematics B 1 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 1 | 校 |
| B012090 | 工程制图C | Engineering Drawing | 2 | 32 | 32 | 0 | 1 | 校 |
| B051004 | 高等数学B（二） | Advanced Mathematics B 2 | 4 | 64 | 64 | 0 | 2 | 校 |
| B051008 | 线性代数 | Linear Algebra | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 | 校 |
| B061003 | 大学物理B | College Physics B | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 2 | 校 |
| B061006 | 大学物理实验B | College Physics Experiment B | 0.5 | 16 | 0 | 16 | 2 | 校 |
| B351040 | 电路分析 | Circuit Analysis | 4 | 64 | 52 | 12 | 2 | 校 |
| B351037 | 模拟电子技术B | Analogue Electronics Technology | 5 | 80 | 68 | 12 | 2 | 校 |
| B351038 | 数字电子技术B | Digital Electronic Technology | 4.5 | 72 | 60 | 12 | 3 | 校 |
| 专业主干课程24.5学分） | B351018 | 自动控制原理 | Principle of Automatic Control B | 3.5 | 56 | 46 | 10 | 3 | 校 |
| B352004 | 单片机原理与应用 | Principle of Single Chip Microcomputer | 2 | 32 | 32 | 0 | 3 | 校 |
| B352005 | 单片机原理与应用实验 | Experiments of Single Chip Microcomputer | 0.5 | 16 | 0 | 16 | 3 | 校 |
| B351020 | 电力电子技术 | Power Electronics Technology | 3 | 48 | 38 | 10 | 3 | 校 |
| B352124 | 机械装配技术 | Mechanical Assembly Technology | 3 | 64 | 32 | 32 | 4 | 企 |
| B352125 | 液压与气动技术 | Hydraulic and Pneumatic Technology | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 4 | 企 |
| B352126 | 精益生产 | Lean Production | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 | 企 |
| B352127 | 传感器与检测技术B | Sensor and Detection Technology B | 1.5 | 32 | 16 | 16 | 5 | 企 |
| B352128 | 电气装调技术 | Electrical Installation and Adjustment Technology | 4 | 96 | 32 | 64 | 5 | 企 |
| B352129 | 自动化生产线安装、调试及维护 | Installation and Maintenance of Automatic Production Line | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 5 | 企 |
| 实践课程（25学分） | 实践课程以**周**为单位 |
| B991004 | 军训 | Military Training | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 校 |
| B991005 | 公益劳动 | Labor Course | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 校 |
| B061037 | 电工电子实习 | Electronics Practice | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 校 |
| B351115 | 专业综合实习 | Graduation Education | 4 | 4 | 0 | 4 | 5 | 企 |
| B351123 | 岗位实习 | Post Practice | 4 | 4 | 0 | 4 | 6 | 企 |
| B351116 | 毕业实践 | Graduation Practice | 12 | 12 | 0 | 12 | 6 | 校企 |
| 专业教育选修课程 | 岗位方向课程（17学分）两个课程模块二选 一 | 非标设备调维方向 | B352089 | 电机与驱动技术 | Motor and Drive Technology | 3 | 64 | 32 | 32 | 4 | 企 |
| B352090 | 公差配合与测量技术 | Tolerance Fit and Measurement Technology | 4 | 64 | 64 | 0 | 4 | 企 |
| B352091 | 自动化设备的安装调试及维护 | Installation, Commissioning and Maintenance of Automation Equipment | 3 | 64 | 32 | 32 | 4 | 企 |
| B352092 | 机械设计基础（Creo3.0） | Fundamentals of Mechanical Design （Creo3.0） | 2 | 64 | 0 | 64 | 5 | 企 |
| B352093 | 典型上料单元调试与应用 | Debugging and Application of Typical Feeding Unit | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 5 | 企 |
| B352094 | 欧姆龙PLC应用技术 | OMRON PLC Application Technology | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 5 | 企 |
| SMT设备调维方向 | B352095 | 表面组装技术基础 | Fundamentals of Surface Assembly Technology | 3 | 64 | 32 | 32 | 4 | 企 |
| B352096 | SMT设备保养技术 | SMT Equipment Maintenance Technology | 3 | 64 | 32 | 32 | 4 | 企 |
| B352097 | 电子产品结构与工艺基础 | Fundamentals of electronic Product Structure and Technology | 4 | 64 | 64 | 0 | 4 | 企 |
| B352098 | 高级表面组装技术 | Advanced Surface Assembly Technology | 2 | 64 | 0 | 64 | 5 | 企 |
| B352099 | SMT设备应用技术基础 | Fundamentals of SMT Equipment Application Technology | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 5 | 企 |
| B352100 | SMT设备精密加工技术 | Precision Machining Technology of SMT Equipment | 2.5 | 64 | 16 | 48 | 5 | 企 |
| 通用拓展课程≥5学分 | B352132 | 产业认知教育1 | Industrial Cognition Education 1 | 0.5 | 16 | 8 | 8 | 1 | 企 |
| B352133 | 产业认知教育2 | Industrial Cognition Education 2 | 0.5 | 16 | 16 | 0 | 2 | 企 |
| B352025 | 自动化专业英语 | Specialized English of Automaton | 1.5 | 24 | 24 | 0 | 2 | 校 |
| B352023 | 电子线路CAD | Electronic Circuit CAD | 2 | 32 | 26 | 6 | 3 | 校 |
| B352024 | EDA技术 | EDA Technology | 2.5 | 40 | 20 | 20 | 3 | 校 |
| B352021 | 组态软件应用 | Application of Configuration Software | 2 | 32 | 16 | 16 | 3 | 校 |
| B352010 | 大学生科技创新与竞赛 | College Students' scientific and technological innovation and competition | 2 | 32 | 0 | 32 | 1-6 | 校企 |
| B352022 | 工厂供电 | Factory Electricity Supply | 2 | 32 | 26 | 6 | 3 | 校 |
| B352026 | DCS原理与应用 | Principle and Application of DCS | 2 | 32 | 26 | 6 | 3 | 校 |
| B352028 | 现场总线技术 | Field Bus Technology | 2 | 32 | 26 | 6 | 5 | 校 |
| B352037 | 工业企业管理 | Industrial Enterprise Management | 2 | 32 | 32 | 0 | 5 | 校 |
| 合计 |  |  |  | 128学分 | 1782学时+23周 | 1192学时 | 590学时+23周 |  |  |
| **说明：** 备注为“**校**”，指学校开设课程；备注为“**企**”，指企业开设课程；备注为“**企校**”，指**学校+企业**合作开设课程；**选修课**进行了企业课程置换。 |