

# 广东省高职院校高水平专业群 建设方案

学校名称： 广东松山职业技术学院

学校代码： 12060

专业群名称： 电子信息工程技术

组群专业： 电子信息工程技术  
物联网应用技术  
应用电子技术  
电子产品检测技术  
智能控制技术

2021 年 4 月

# 目 录

一、建设背景 .....	4
(一) 行业发展现状 .....	4
(二) 人才需求分析 .....	5
二、建设基础 .....	7
(一) 专业群基本情况 .....	7
(二) 专业群特色与优势 .....	8
1. 多元化校企合作模式，工学结合成效显著 .....	8
2. 多维度养成职业能力，教学改革逐层深化 .....	11
3. 多平台凝练“工匠精神”，科技创新次第延展 .....	13
(三) 专业群成果和支撑条件 .....	15
三、建设目标 .....	16
四、建设任务和进度安排 .....	17
(一) 建设任务 .....	17
1. 激活机制，创新育人模式 .....	17
2. 开发开放性数字化资源库，助力学习型社会建设 .....	17
3. 校企合作铸精品教材，课堂改革促成效 .....	18
4. 结构化教学团队，激发教师新动能 .....	19
5. 多元共建，多维共享实践教学基地 .....	19
6. 打造“学-赛-工”一体化创新平台，形成创新合力 .....	20
7. 提升服务水平，不负区域龙头地位 .....	20
8. 走向世界，学习先进，输出中国元素 .....	20
9. 完善配套机制，保障可持续发展 .....	21
(二) 进度安排 .....	21
五、经费预算 .....	30

<b>六、专业群建设管理 .....</b>	<b>- 32 -</b>
(一) 全力保障扎实推进 .....	- 32 -
(二) 注重过程管理与效果推进 .....	- 32 -
1. 成立专业群建设指导委员会 .....	- 32 -
2. 注重过程管理与效果推进 .....	- 32 -
(三) 健全绩效考核与激励机制 .....	- 33 -
(四) 保障经费安全 .....	- 33 -
<b>七、预期成果 .....</b>	<b>- 33 -</b>
(一) 国家级.....	- 33 -
(二) 省级.....	- 34 -
(三) 其他.....	- 34 -
<b>八、保障措施 .....</b>	<b>- 34 -</b>
(一) 以党建为抓手，促“思政”融入专业教育.....	- 35 -
(二) 创新机制，提高管理水平和效率 .....	- 35 -
(三) 构建立体监督机制，有序推进“供给侧”改革.....	- 35 -
(四) 实施“站稳讲台”工程和“双师”提质工程 .....	- 36 -
(五) 探索学分互换、弹性学制管理制度 .....	- 37 -

# 广东省高职院校电子信息工程技术 高水平专业群建设方案

## 一、建设背景

### (一) 行业发展现状

2019年双11期间某电商平台智能扫地机、智能音箱、电动牙刷、Iot智能家电等1小时的销量超过100万台,显示了智能消费设备的蓬勃生机。《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》(国发〔2017〕40号)以及工信部、国家发改委联合印发《扩大和升级信息消费三年行动计划(2018-2020年)》明确提出,到2020年全国信息智能消费规模达到6万亿元,年均增长11%以上,拉动相关领域产出达到15万亿元。为此我国将实施新型信息化产品供给体系提质行动,提升**智能可穿戴设备、智能健康养老、智能机器人**等设备产品供给能力,深化智能网联汽车发展,引导消费电子产品加快朝智能化转型升级。

广东省粤府办〔2017〕56号文明确指出,电子信息产业是广东省战略性新兴产业发展“十三五”规划重点发展的产业之一,广东省将重点发展智能控制、万物互联、绿色智能新一代信息技术产业,大力培育智能穿戴生物服务新业态,使其成为引领广东科技创新、驱动经济社会转型发展的重要力量。据广东省

统计局 2018 年广东工业经济运行情况分析报告指出,广东省电子信息行业全年增速为 9.4%, 全省占比 27.1%, 对全省的贡献为 39.7%, 电子信息产业 2018 年的主营收入为 3.86 亿元, 由此可见其为名副其实的支柱产业和龙头产业。

电子信息产业及其细分领域的蓬勃发展促使**智能消费设备行业**在可穿戴智能设备、智能车载设备、智能家居、智能服务机器人等领域的技术创新更加密集, 新技术、新器件、新工艺、新产品、新服务、新业态蓬勃发展, 产生大量就业岗位, 高技术技能人才需求旺盛。据悉到 2020 年大湾区人工智能核心产业规模有望突破 500 亿元。而人才是推动行业发展和技术革新的关键要素, 由此可见在智能消费设备生产行业的产品开发、生产、调试、服务领域的高素质技术技能人才需求将是巨量的。

广东松山职业技术学院作为**省属高职院校**, 电子信息工程技术专业为**省属重点专业**, 有责任和义务紧随产业发展新趋势, 使之精准对接我省**智能消费设备制造**产业链, 为满足行业健康发展对产业人才的迫切需求我们责无旁贷, 故建设高水平电子信息工程技术专业群意义重大。

## (二) 人才需求分析

电子信息产业是广东省的支柱产业, 其规模和工业增长速度连续领跑全国 20 余年, 尤其是 5G、人工智能、物联网、工

业物联网等新技术新业态的新起，更是成为新兴的、朝阳的产业就业集群，岗位多、待遇好、潜力大已成为该产业的显著特点。设计、生产、管理、销售、服务第一线的技术蓝领需求量大。广东省电子信息行业产业现状是大中小企业对人才规格的要求各不相同。大中型企业实力雄厚，技术人才充裕，对技术岗位的划分较细，对人才的业务要求较专一；而中小微企业由于人才数量不足，对招聘人才的业务要求较高，希望招聘到知识面、操作技能强、有组织能力和产品开发能力、适应职业变迁和产品开发能力的复合型人才。其中，大中型企业的操作岗位对高职层次的人才需求量大。

2019年12月通过国内知名招聘网络平台，调研了广东省智能消费设备产业岗位的用人需求，如表1所示。调研结果显示，智能消费设备领域的岗位群用人需求大小依次为：产品质量检测、产品品质控制与管理、硬件设计、系统调试与运维、智能消费产品APP开发、智能消费设备软件开发、技术服务与售后、智能产品生产装配等岗位，所占比例分别为40.7%、9.3%、8.0%、7.8%、4.2%、3.4%、2.8%、2.5%、1.3%。其中产品质量检测领域需求量巨大，用工需求达到了40%以上，表明更多企业越来越重视产品品质，体现卓越品质追求的“工匠精神”，这又凸显了本专业群电子产品检测技术专业的优势和重要性。设计开发类的岗位需求合计为15.6%，装配操作类的需求合计为10.3%，

产品技术服务和操作合计 4.1%。调研结果与专业群的核心能力培养大体趋同。

表 1 广东省智能消费设备产业链招聘需求分析表（2019 年 12 月数据）

招聘领域及岗位	广州	深圳	珠三角（除广州、深圳）	汇总	百分比
产品质量检测	5080	6100	2362	13542	40.7%
产品品质控制与管理	982	1628	509	3119	9.3%
智能消费设备硬件设计	462	1885	326	2673	8.0%
系统调试与运维	958	1277	346	2581	7.8%
智能消费产品 APP 开发	496	737	157	1390	4.2%
智能消费设备软件开发	467	487	160	1114	3.4%
技术服务与售后	3489	2801	1271	7561	2.8%
智能产品生产装配	212	528	76	816	2.5%
电子技术员	114	267	57	438	1.3%
合计	12260	15710	5264	33234	

## 二、建设基础

### （一）专业群基本情况

广东松山职业技术学院电子信息工程技术专业群隶属于电气工程学院，包含电子信息工程技术、物联网应用技术、应用电子技术、电子产品检测技术、智能控制技术 5 个专业。其中电子信息工程技术为广东省“十二五”重点专业，是高水平建设专业群的领头专业，其创办于 2001 年，迄今现已连续招生 21 年，累计为社会培养了 1900 余名毕业生，物联应用技术是 DQP

学分制改革特色专业，应用电子技术是学院历史悠久专业，智能控制技术是新兴行业人才需求旺盛专业，电子产品检测技术是全省唯一仅存专业，为广东省培养质量检测专业人才，解决企业迫在眉睫的人才缺口难题。

在电子信息工程技术重点专业及广东省高等职业教育电子信息工程技术实训基地建设过程中，以建设主动适应本地区及广东经济建设和社会发展需要为宗旨，围绕人才培养模式科学合理、实践型“双师”素质核心教学团队实力雄厚、校内外实践教学条件优良、特色鲜明、教学质量高为建设目标，不断加大专业建设投入。截止 2018 年，本专业群近 5 年累积投入建设资金 1252 万元，2019 年又投入专项资金 210.8 万用于人工智能实训基地建设。在 7 年多的专业建设中，电子信息工程技术专业取得长足发展和进步，教学条件得到显著改善，教师队伍不断发展壮大，社会服务能力显著增强，教学成果源源涌现，建设成果有目共睹，对群内其他专业的辐射带动作用明显。

## **（二）专业群特色与优势**

本专业群在办学模式、教学资源、教学改革、社会服务等方面具有显著特色和优势。

### **1.多元化校企合作模式，工学结合成效显著**

在“校企合作、协同育人”的机制体制下，因地制宜、因材

施教，灵活运用订单班、冠名班、学训交替试点班等形式，大胆进行多元化人才培养模式改革，提高了人才培养素质，拓宽了学生就业渠道。人才培养模式改革实践成果包括：与宝钢集团湛江钢铁基地合作的订单班、与深圳瑞能实业有限公司合作的“学训交替、工学结合”试点班、与深广州粤嵌通信科技股份有限公司及深圳信盈达科技有限公司合作的冠名班等，具体如表 2 所示。

表 2 人才培养模式改革实例

序号	合作企业	合作形式	起始期	实习工作岗位
1	宝钢集团湛江钢铁基地	订单班	大三上学期	电气设备操作工
2	深圳瑞能实业有限公司	学训交替	大一、大二、暑假	产品装配调试工
3	广州粤嵌通信科技股份有限公司	冠名班	大二、大三，假期	嵌入式开发人员
4	深圳信盈达电子有限公司	冠名班	大二、大三，假期	嵌入式开发人员

### (1) 订单班模式

与宝钢集团湛江钢铁基地工学结合的“订单班”操作模式为校企深度融合的定制合作：依照企业岗位操作规程设置教学内容和培训方式，由企业进校组织学生培训 1 个月，经考核合格后全部送到宝钢上海基地总部接受 6 个月至 1 年的再培训，再次考核合格后确定最终工作岗位分配到湛江钢铁基地成为正式员工。

### (2) 学训交替模式

深圳瑞能实业有限公司是专做电池领域性能测试的公司，

本专业与深圳瑞能实业有限公司合作采取的是学训交替、课程置换的工学结合方式。按照教育部等五部委联合下发的《职业学校学生实习管理规定》要求进行，以学生自愿方式报名方式，学生在该企业进行为期 2 个月左右的专业实习，实习工资不低于该企业同岗位正式员工收入的 80%，工作岗位与专业群人才培养目标高度一致，学生踊跃报名，最终录用 45 人，其中电子信息工程技术专业录用 23 人。学生完成在瑞能实习后回学校单独开班完成理论课，无需上后续实训课，实训课成绩用在企业的实习成绩等效置换。

### (3) 冠名班

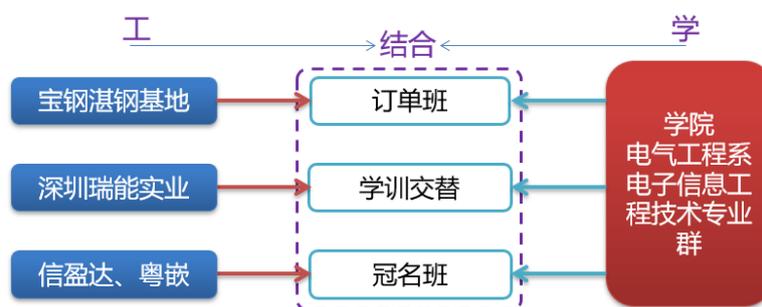


图 1 工学结合实施基础

本专业群与广州粤嵌通信科技股份有限公司、深圳信盈达电子有限公司建立了全面、深入的校企合作关系，每学年分别开办一期“粤嵌班”和“信盈达班”，主要致力于嵌入式应用人才的培养。由企业派出资深工程师进校宣讲嵌入式知识和应用领域，组织有兴趣同学报名并开设相应冠名班，由企业工程师主讲、校内教师副讲嵌入式开发技术课程。课程结束后，组织考核合

格的学生进入该公司所在企业深入学习嵌入式应用开发技术，并由该企业负责推荐就业。通过多年的实践运行，取得显著效果，一些同学通过冠名班学习迅速成为嵌入式行业的资深开发工程师。

## 2.多维度养成职业能力，教学改革逐层深化

### (1) 以学生职业能力养成为培养目标

随着社会对劳动者素质和技能求不断提高，职业教育的重心逐渐从个体岗位技能转向不断发展变化的职业能力偏移。职业能力分为基本职业能力和关键职业能力两大方面，在关键职业能力中，专业岗位能力和方法能力才是其核心。

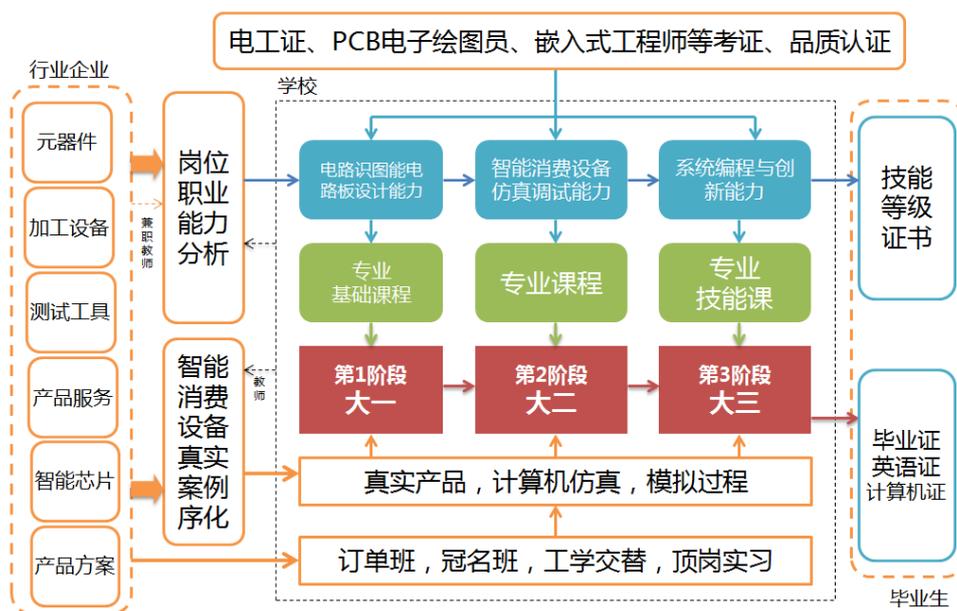


图2 电子信息工程技术专业群学生职业能力培养逻辑图

本专业以培养学生的职业能力为目标，主要培养学生消智能消费电子设备领域的专业岗位能力和方法能力，根据从初学

者到专家的职业成长规律及其认知要求，在实验室建设、课程设计、教学内容选取、教学组织与实施等方面皆围绕此开展，如图 2 所示。

### **(2) 以工作过程为逻辑起点开发专业课程**

基于工作过程方法手段进行课程开发，以行业职业能力培养、职业素养养成为核心，依托行业岗位，通过“深入行业企业调研——精心提炼工作任务——基于工作过程设计教学情景”的思路重构课程结构与教学内容，使教学更具明确的职业目的性。通过向本专业对口校外实训基地企业发放调查卷、收集国家及广东省权威部门统计数据等形式调研职业岗位及能力需求，根据岗位典型工作任务复杂程度进行整合形成职业能力领域，经过归纳与选择，最终确定学习领域的学习情境。

### **(3) 以分层递进为原则设计学习情境**

为实现职业院校学生职业能力培养，运用学习情景分层递进开发原则，以项目为载体，实施从单元模块到系统设计的点面结合的训练方法，通过参与情境性学习与训练，养成满足职业需要的技能知识与素养。“分层”是把一门课程学习情境分成两层：

a. 让学生经历完整的工作，重点是通过一个完整的项目让学生获得专业知识和专业技能；

b. 按现有项目所需专业知识和单项技能，要求学生综合这些

知识和技能完成完整项目设计任务。“递进”则要求每一层学习情境之间要有一定递进关系，两层学习情境之间也要求有一定的递进关系，这个原则遵循了人类认知的规律和建构主义教学理论。

#### **(4) 以等效原则活化课业成绩考核机制**

在定制人才培养方案的基础课、专业基础课、专业课的基础上，根据具体需要，挂靠科技社团灵活增开协会课程，为参加技能大赛开设赛制课程。其中协会课程、赛制课程等半定制课程突破了传统课程体系和管理运行机制框架，使学生专业课的教学管理采取更加灵活的操作模式，采用“等量置换，难度均衡”的方法评定学生的对应课程成绩。该考核机制在全系所有专业推广，并制定了专门的管理办法。

### **3.多平台凝练“工匠精神”，科技创新次第延展**

#### **(1) 依托“大学生电子创新设计实验室”，构建学生科研平台**

作为省级电子信息工程技术实训基地建设成果之一，以电子协会、电信协会等社团为行动主体，创建了大学生电子创新设计实验室，并将其作为社团科研活动的重要场所。

#### **(2) 依托工程技术中心，科研和社会服务能力质跃**

专业群负责人是广东省制造工程技术开发中心团队的骨干成员。同时本专业建成了嵌入式应用技术创新服务团队和嵌入

式应用技术协同创新中心两个校级科研创新平台,如图3所示。省级、校级科研平台为教师开展教学科研提供了便利和条件,

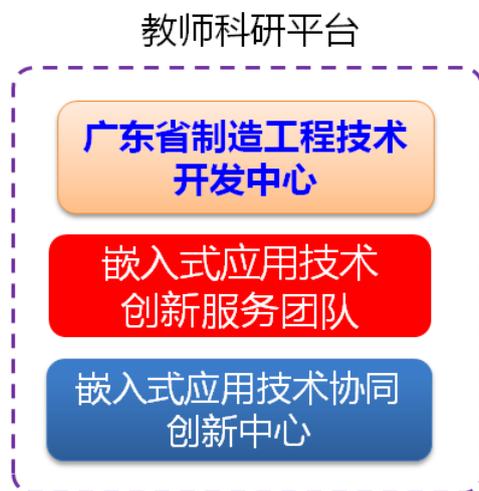


图3 专业群教师科研平台

切实提高了专业教学团队科研能力,凝练了团队的“工匠精神”和“创新精神”,并通过学生得以传承。近三年,本专业教师承担省级科研项目33项,共获得专项研究经费57.9万元,产生论文成果47篇,申请专利10余项,主持韶关市科技计划项目14项,获得研究经费15万元,申请校级教科研项目11项,获得资助经费资助5.3万元。4名教师被企业聘请为技术专家,为企业提供技术顾问服务,社会服务能力取得巨大进步,详见网站佐证材料。

### (3) 政策导向措施激励,真抓、实抓“双创”教育

本专业非常重视学生的创新创业教育,尤其是近几年来,在国家大力提倡全社会积极参与“创新、创业”的背景下,本专业以大学生电子创新设计实验室为根据地,以电子信息工程技

术中心为桥头堡，积极开展各种形式的创新创业教育和活动，并将创新、创业教育有机融入专业人才培养方案里面，设立了《电子创新设计》、《大学生创新与创业》创新、创业教育课程。

### **（三）专业群成果和支撑条件**

学校为省教育厅直属高校，面向全省产业培养人才，企业办学背景深厚，校企合作历史悠久。专业群与省内电子信息行业企业合作紧密，培养了大量高素质技术技能人才，用人单位对毕业生满意度高。办学过程中专业群积累了丰硕的成果，现有省级重点专业 1 个，省级实训基地 1 个，省级科普教育基地 1 个，央财实训基地 1 个，人工智能校级基地 1 个，骨干教师参与了校内省级工程中心建设，各类省级教科研课题 33 项，教学成果奖培育项目 2 项。教师团队博士 4 人，高级职称占 22.5%，硕士学历学位 65%，技术能手 2 人，南粤优秀教师 1 人，广东省优秀青年教师 2 人。近 3 年学生参加各类科技竞赛获奖 104 项，“攀登计划”立项 16 项，其中重点 1 项。

近三年以来，本专业群学生或老师指导参加国家、省、市、学校及各行业协会举办的各类创新设计竞赛获得国家级奖 12 项，省级一等奖 14 项、二等奖 25 项、三等奖 38 项，广东省创业优秀奖 1 项，韶关市创新创业二、三等奖各 1 项。

### 三、建设目标

对标已入选“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”的东莞职业技术学院电子信息工程技术专业群，全面分析其办学模式、办学条件、办学成果等，本专业群主要差距表现为教师结构稍差、省级教学成果和国家资源库建设有待突破，技能竞赛、技术服务等有待加强。

主动服务广东省及粤北地区电子信息战略新兴产业转型升级需要，培养掌握电子信息技术复合型高级技术技能人才，集中优势资源将电子信息工程技术专业群建成省内领先、国内一流、国际有影响力的专业群。

通过五年建设，专业群取得突出成绩，建设目标如下：

（1）人才培养模式和教学改革取得重大突破，能获得省级以上教学成果奖，参与电子信息行业人才紧缺领域的 1+X 证书制度试点以及教学标准的开发，学生创新创业能力获得显著进步；

（2）建设国家级专业教学资源库，打造“金课”，建成一批优质课程群；

（3）建设一批“校企合作”开发的国家规划教材以及体现电子信息工程行业生产案例的活页式、工作手册式特色教材，建设一批省级、国家级精品在线开放课程；

（4）培养能力突出的教学名师和技能大师；

(5) 与华为技术有限公司、科大讯飞等龙头企业建立产业学院，按国家级标准打造电子信息技术生产性实训基地；

(6) 建成省级教学科研创新团队；

(7) 服务社会能力显著增强，建设并输出一批具有较高影响力的电子信息工程技术专业群标准、课程标准等，并成为粤港澳大湾区智能消费设备产业群的重要产业人才培养基地；

(8) 专业群的国际交流能力、社会影响力显著增强；

(9) 建成并完善内部质量监督运行机制。

## 四、建设任务和进度安排

### (一) 建设任务

#### 1. 激活机制，创新育人模式

因材施教、分层分类培养，引企入教、产教融合、协同育人。电子信息工程技术省级重点专业开展中高本贯通式培养，物联网应用技术、电子产品检测技术、应用电子技术专业开展现代学徒制和“1+X”证书试点招生，探索“学分互认，弹性学制”，助推学生系统多样成才。设立产业导师岗位，校企合作开发核心课程，思政融入课程，“三全”育人，将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿，创新育人模式。

#### 2. 开发开放性数字化资源库，助力学习型社会建设

(1) 课程资源立体化，开发跨平台数字化资源库。利用虚

拟仿真、虚拟现实技术，开发数字化、图形化等立体资源，借助 Proteus、Multisim、Labview 等软件开发单片机等核心课程虚拟仿真实验项目等资源库，并融入数字慕课平台，实现教育资源的开放性、标准性、多种学习平台的兼容性，按国家级标准建设专业教学资源库，使学习者不受时间、地点、学习工具的限定，能及时有效地与授课教师、指导老师进行交流答疑，助力学习型社会建设。

(2)课程结构模块化，塑造专业群“金课”。将产品品质控制、智能家居设备调试等真实案例编入教材，校企深度合作开发基于岗位工作过程的精品在线开放课程。

(3)赛研学互相融入。将电子产品设计、物联网应用技术、嵌入式技术等技能竞赛项目及科研项目融入教学内容，建成赛研学融通的实训教学项目库。

### 3. 校企合作铸精品教材，课堂改革促成效

遵循技术技能人才成长规律，将专业精神、职业精神和工匠精神融入教材内容。与科大讯飞等行业龙头企业合作，及时将产业发展的新技术、新工艺、新规范转化为教材内容，反映典型岗位(群)职业能力要求，将 C 语言、单片机、电子技术实训指导书等教材升格为新一轮国家规划教材。

满足分类施教、因材施教需要，课程解构颗粒化、课程重构系统化，课程资源立体化，课程内容微课化，校企合作开发《智能产品开发》等核心课程，并编写服务项目式、模块化教学活页手册指导书。

使用跨平台互联网教学系统，实施翻转课堂、线上线下混合教学，使学习者和施教者不受时间、空间限制，实现无缝对接，最大程度提高教与学的有效性。

#### **4. 结构化教学团队，激发教师新动能**

实施“四有”好老师工程，坚定立德树人的理想信念，教师以德立身、以德施教，要以身作则、严于律己。探索基于行业企业合作伙伴的动态高水平兼职师资库及其管理机制。吸收企业能工巧匠、技能大师加入教师队伍，引进或培养高水平的博士、教授，培养教学名师、领军人才、技术能手，塑造结构化高水平教学团队。教师和企业技术人员共同开发课程，共上 1 门课，共同申报科研项目。实施“站稳讲台”工程、“一对一”帮扶工程，做到“人人有责任、人人有任务、人人有发展”，多方协同、多管齐下，优化教学团队结构，激发教师新动能，切实提高专业教师的创新能力。

#### **5. 多元共建，多维共享实践教学基地**

(1) 建设“产教融合”型校内实训基地。校企共建粤北电子信息工程技术资源共享师资培训基地、粤北物联网应用人才认证考试实训基地、人工智能实训基地、电子产品质量检测与认证实训基地、虚拟实验仿真中心。

(2) 积极参与企业大学计划。争取加入世界知名企业（如华为、中兴、TI、ARM、NI 和 Microchip 等）的大学计划，推广新技术、新手段，接触世界行业前沿动态。

(3) 建成“产教融合、服务就业”的校外实践教学基地。深化

与华为通信有限公司、天浪创新科技有限公司、深圳市夷易科技有限公司、东莞市势为物联网科技有限公司等行业龙头企业合作，实现面向智能玩具、可穿戴智能设备、智能安防等智能消费设备企业的实习与就业。

## **6. 打造“学-赛-工”一体化创新平台，形成创新合力**

校企合作共建互联网+虚拟仿真创新实验平台、智能消费设备“创客”孵化基地，整合电子产品设计等创新工作室，建设智能消费设备市级工程技术中心，培育省级科研创新团队，举办面向就业的技能竞赛，打造“学-赛-工”一体化创新平台，形成创新合力。

## **7. 提升服务水平，不负区域龙头地位**

为企业职工提供技术培训、为中小微企业提供技术服务。担负韶关市职教集团建设使命，共享实训基地资源，培养本地职教师资，提升粤北老边穷地区职业教育的整体水平；依托广东省科技教育基地、科普教育基地服务粤北青少年科技成才，发挥区域职业教育的龙头作用。

## **8. 走向世界，学习先进，输出中国元素**

主动融入粤港澳大湾区建设，响应“一带一路”国家倡议，配合宝武集团韶关钢铁有限公司赴东南亚等地创建海外培训中心，输出中国元素。

## 9. 完善配套机制，保障可持续发展

思政融入、“三全”育人。完成学校二级学院、教学团队体制建设，提高管理效率。建立督学、助教、督查“三督”机制，建立完善的内部人才培养质量监控运行机制。制定结构化教学团队激励办法和机制，激发教师创新能力和发展潜质。为多样成才系统培养全新育人模式制定配套管理办法和制度。

### （二）进度安排

建设进度及安排如表 3 所示。

表 3 建设进度表

序号	建设任务	年度建设任务					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	
1	人才培养 模式创新	1-1 深化“引企入校、产教融合”人才培养模式改革，产教协同育人	(1) 开展粤港澳大湾区产业调研，形成调研报告 1 份 (2) 成立专业群建设指导委员会 (3) 专业群与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合	(1) 完成 1 个专业“1+X”证书试点 (2) 专业群与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合	(1) 完成 1 个专业“1+X”证书试点 (2) 1 个专业开展现代学徒制培养 (3) 专业群与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合	(1) 完成 1 个专业“1+X”证书试点 (2) 专业群与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合	(1) 深入探索专业群的产教融合运行机制，举办专题研讨会 1 次 (2) 专业群与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合
		1-2 课岗对接、赛教融合、思政融入开发课程，将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿	(1) 立项 2 项校级教研教改项目 (2) 获省级技能竞赛奖项 5 项 (3) 获国家技能竞赛 2 项	(1) 立项 1 项省教研教改项目 (2) 获省级技能竞赛奖项 5 项 (3) 获国家技能竞赛 2 项 (4) 落实思政融合方案，专业群 60% 课程融入思政教育	(1) 立项 2 项校级教研教改项目 (2) 获省级技能竞赛奖项 5 项 (3) 获国家技能竞赛 2 项 (4) 落实思政融合方案，专业群剩余 40% 课程融入思政教育	(1) 立项 1 项省教研教改项目 (2) 获省级技能竞赛奖项 5 项 (3) 获国家技能竞赛 2 项 (4) 立项 1 项校级教学成果奖	(1) 立项 1 项校级教研教改项目 (2) 立项 1 项省教研教改项目 (3) 获省级技能竞赛奖项 5 项 (4) 获国家技能竞赛 2 项
		1-3 因材施教、分层分类培养，构建符合技术技能人才成长	(1) 制定学生成才路线图、能力进阶图 (2) 修订人才培养方案 5 份	(1) 修订学生成才路线图、能力进阶图 (2) 修订人才培养方案 5 份	(1) 修订学生成才路线图、能力进阶图 (2) 修订人才培养方案 5 份	(1) 完善和推广模块化课程指导性选课制度，有 10 所高职院校借鉴或采纳	(1) 完善和推广模块化课程指导性选课制度，有 10 所高职院校借鉴或采纳

		规律的职教培养体系	(3) 制定体现面向职业企业真实生产环境的任务式培养模式的教学计划 (4) 探索模块化课程指导性选课制度 (5) 形成 1 个典型案例	(3) 修订体现面向职业企业真实生产环境的任务式培养模式的教学计划 (4) 修订模块化课程指导性选课制度 (5) 形成 1 个典型案例	(3) 修订体现面向职业企业真实生产环境的任务式培养模式的教学计划 (4) 修订模块化课程指导性选课制度 (5) 形成 1 个典型案例		
		1-4 探索系统培养,完善职业教育人才多样成长渠道,服务全民学习、终身学习,构建新时代职业教育体系	(1) 所有专业开展分类招生 (2)2 个专业开展“提质、扩容、强服务”扩招 (3) 1 个专业开展三二分段中高职衔接招生试点 (4) 1 个专业开展三二分段专本协同招生试点	(1) 所有专业开展分类招生 (2)1 个专业开展三二分段中高职衔接招生试点 (3)1 个专业开展三二分段专本协同招生试点	(1) 所有专业开展分类招生 (2)1 个专业开展三二分段中高职衔接招生试点 (3)1 个专业开展三二分段专本协同招生试点	(1) 所有专业开展分类招生 (2)1 个专业开展三二分段专本协同招生试点	(1) 所有专业开展分类招生 (2)1 个专业开展三二分段专本协同招生试点
2	课程教学资源建设	2-1 开发数字资源,建设跨平台互联网立体化专业教育资源库	(1) 建设 3 门课程资源	(1) 建设 5 门课程资源	(1) 建设 8 门课程资源 (2) 立项 1 项校级专业资源库	(1) 完善校级专业资源库	(1) 建成 1 个省级及以上专业资源库
		2-2 课程结构模块化,校企合作共建优质在线开放课程,打造专业群下资源	(1) 立项 2 门校级精品在线开放课程	(1) 立项 4 门校级精品在线开放课程 (2) 立项 1 门省级精品在线开放课程	(1) 完成 2 家企业调研,签订校企合作开发课程协议 (2) 立项 3 门校级精品在线开放课程	(1) 立项 3 门校级精品在线开放课程 (2) 立项 1 门省级精品在线开放课程	(1) 立项 3 门校级精品在线开放课程 (2) 立项 1 门国家级精品在线开放课程

		库内的“金课”模块					
		2-3 竞赛项目进课堂、科研成果进课堂，建成工作过程系统化的项目库	(1) 1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库	(1)1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库	(1)1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库	(1)1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库	(1)1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库
3	教材与教法改革	3-1 保质量、铸精品，校企合作开发精品教材	(1) 校企合作开发出版教材 1 部	(1) 校企合作开发出版教材 1 部	(1) 校企合作开发出版教材 1 部	(1) 校企合作开发出版教材 1 部	(1) 累计校企合作开发出版教材 5 部，其中国家规划教材 3 部
		3-2 服务因材施教、分类培养需要，校企协同开发项目式、模块化高品质教材	(1) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）3 部	(1) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）4 部	(1) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）4 部	(1) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）4 部	(1) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）4 部
		3-3 信息化教学手段下的翻转课堂、混合教学改革与推进	(1) 参加教学大赛 1 人次以上 (2) 建成 3-5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站	(1)参加教学大赛 1 人次以上 (2)建成 3-5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站	(1) 参加教学大赛 1 人次以上 (2) 建成 3-5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站	(1) 参加教学大赛 1 人次以上 (2) 建成 3-5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站	(1) 累计参加教学大赛 5 人次以上，省级以上获奖 2 人次以上 (2) 建成 3-5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站 (3) 申报 1 项省级教学成果奖
4	教师教学	4-1 培养“四有”好老师	(1) 开展 1 次主题教育学习	(1) 开展 1 次主题教育学习	(1) 开展 1 次主题教育学习	(1) 开展 1 次主题教育学习	(1) 开展 1 次主题教育学习
		4-2 高水平专业	(1) 引入高水平专业带	(1) 引入或培养高水	(1) 引入或培养高水	(1) 引入或培养高水	(1) 累计引入或培养

	创新团队	带头人	带头人 1 人 (2) 去企业实践研修 1 人	水平专业带头人 1 人 (2) 去企业实践研修 1 人	平专业带头人 1 人 (2) 去企业实践研修 1 人	平专业带头人 1 人 (2) 去企业实践研修 1 人	高水平专业带头人 4 人 (2) 省级专业领军人才 (或教学名师) 1 人
		4-3 高素质教学创新团队	(1) 立项校级教学团队 1 项 (2) 国内外进修 10 人次 (3) 引进或培养 1 名副高职称专任教师	(1) 建设校级教学团队 1 项 (2) 国内外进修 10 人次 (3) 引进或培养 3 名副高职称专任教师	(1) 建成校级教学团队 1 项 (2) 国内外进修 10 人次 (3) 引进或培养 3 名副高职称专任教师	(1) 立项省级教学创新团队 1 项 (2) 国内外进修 10 人次	(1) 建设省级教学创新团队 1 项 (2) 国内外进修 10 人次
		4-4 高素质兼职教师队伍	(1) 聘请产业导师担任专业带头人 (2) 构建专兼结合结构化师资队伍, 探索分工协作的模块化教学模式 (3) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师, 校企共同完成 3 门课程的教学任务	(1) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师, 校企共同完成 3 门课程的教学任务 (2) 建成 1 处校级技能大师工作室	(1) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师, 校企共同完成 3 门课程的教学任务 (2) 建成 1 处校级技能大师工作室	(1) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师, 校企共同完成 3 门课程的教学任务	(1) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师, 校企共同完成 3 门课程的教学任务
5	实践教学基地	5-1 校企合作共建, 建成“产教融合”的校内信息技术实训基地	(1) 校企合作共建感知与控制实训基地 (2) 校企合作共建传感网应用开发 1+X 实验室及考点 (3) 校企合作共建物联网单片机应用 1+X 考证实验室	(1) 校企合作共建物联网实施与运维 1+X 考证实验室 (2) 建设虚拟仿真校级实训基地 (3) 建设基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地	(1) 共建宝武韶钢公司产教融合型企业 (2) 建设电子产品质量检测校级实训基地	(1) 建成电子产品质量检测校级实训基地	(1) 建成虚拟仿真校级实训基地 (2) 建成基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地

		5-2 校企合作、工学结合, 建成以就业为导向的信息技术校外实践教学基地	(1) 与 5 家企业签订校企合作协议书, 建设校外实践教学基地 3 个	(1) 与 5 家企业签订校企合作协议书, 建设校外实践教学基地 3 个	(1) 与 5 家企业签订校企合作协议书, 建设校外实践教学基地 3 个	(1) 与 5 家企业签订校企合作协议书, 建设校外实践教学基地 3 个	(1) 与 5 家企业签订校企合作协议书, 建设校外实践教学基地 3 个
6	技术技能平台	6-1 建成在线虚拟仿真创新平台	(1) 针对 Proteus 虚拟仿真平台建设开展 1 次方案论证会, 参加 1 次交流会, 形成 1 份建设论证方案 (2) 举办 1 次校级虚拟仿真创新设计竞赛	(1) 建成 Proteus 网络虚拟仿真实训平台 (2) 举办 1 次校级虚拟仿真开发技能竞赛	(1) 建成 Multisim 虚拟仿真实训室 (2) 举办 1 次校级虚拟仿真开发技能竞赛	(1) 举办 1 次校级虚拟仿真开发技能竞赛	(1) 建成基于 Proteus、Multisim 虚拟仿真创新平台
		6-2 建成省级科研平台	(1) 立项市级工程技术中心 1 个		(1) 立项省级科研平台 1 个	(1) 建设省级科研平台 1 个	(1) 建成省级科研平台 1 个
		6-3 助力“双创”, 校企合作共建创客孵化基地	(1) 校企共建大学生电子创新实验室 (2) 立项省级大学生科技创新项目 2 项	(1) 校企共建物联网创新工作室 (2) 举办 1 次创新设计、互联网+创客大赛 (3) 立项省级大学生科技创新项目 2 项	(1) 校企共建智能机器人创新工作室 (2) 举办 1 次创新设计、互联网+创客大赛 (3) 立项省级大学生科技创新项目 2 项	(1) 校企共建模拟公司实体化运作创业 (2) 立项省级大学生科技创新项目 2 项	(1) 建成创客孵化基地 1 个 (2) 立项省级大学生科技创新项目 2 项
7	社会服务	7-1 教师团队科研能力显著提升, 服务产业能力取得突破	(1) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项 (2) 授权专利 4 项	(1) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项 (2) 授权专利 4 项	(1) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项 (2) 授权专利 4 项	(1) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项 (2) 授权专利 4 项	(1) 5 年累计立项市级项目 10 项、省级项目 10 项, 年均各 2 项 (2) 5 年累计授权 20

							项专利，年均4项
		7-2 依托技术服务团队和平台，社会服务能力显著提升	(1) 服务企业10家，开展1项合作项目 (2) 实现各类到账经费200万	(1) 服务企业10家，开展3-5项合作项目 (2) 实现各类到账经费200万	(1) 服务企业10家，开展3-5项合作项目 (2) 实现各类到账经费200万	(1) 服务企业10家，开展3-5项合作项目 (2) 实现各类到账经费200万	(1) 服务企业10家，开展3-5项合作项目 (2) 5年累计各类到账经费1000万，年均200万
		7-3 服务当地青少年学生科普教育能力、质量取得长足进步	(1) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达2000人次	(1) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达2000人次	(1) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达2000人次	(1) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达2000人次	(1) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达2000人次
		7-4 服务社区能力取得显著成绩	(1) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育200人/次	(1) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育200人/次	(1) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育200人/次	(1) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育200人/次	(1) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育200人/次
8	国际交流与合作	8-1 开展国际交流学习与培训，培养具有国际视野的新时代师资队伍		(1) 专任教师赴境外学习2人次	(1) 专任教师赴境外学习5人次	(1) 专任教师赴境外学习5人次	(1) 专任教师赴境外学习5人次
		8-2 引进吸收国外优质专业标准	(1) 引进吸收国外优质电子信息类专业标准1份	(1) 本土化改造，制定相应专业人才培养方案1份	(1) 进一步完善相应专业人才培养方案1份	(1) 进一步完善相应专业人才培养方案1份	(1) 完善相应专业人才培养方案1份
		8-3 吸收消化国外先进标准和技术，助力“一	(1) 探索“一带一路”沿线国家职业技能培训服务路径	(2) 筹建海外职教培训中心1个	(1) 建立海外职教培训中心1个，为“一带一路”沿线国家提供职	(1) 为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务100人次/年，	(1) 为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务150人次/年

		带一路”沿线国家职业技能培训服务, 共建人类命运共同体			业技能培训服务 50 人次/年	2 门以上课程、标准被 1 个以上国家或地区认可采纳	
9	可持续发展保障机制	9-1 以全国样板党支部建设为抓手, 确保思政与专业课融合, 全面落实立德树人	(1) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”	(1) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”	(1) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”	(1) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”	(1) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”
		9-2 创新行政管理机制与职能, 提高管理水平和效率	(1) 制定专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度 (试行) (2) 制定双师教师培养制度 (试行)	(1) 进一步完善专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度 (2) 进一步完善双师教师培养制度	(1) 进一步完善专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度 (2) 进一步完善双师教师培养制度	(1) 进一步完善专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度 (2) 进一步完善双师教师培养制度	(1) 构建完善的专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度 (2) 构建完善的双师教师培养制度
		9-3 建立完善的内部人才培养质量监控运行机制, 动态优化专业结构, 为“供给侧”人才培养改革提供制度保障	(1) 按专业完成人才培养质量年度分析调研报告 (2) 按专业完成学生家长、用人企业满意度调查报告 (3) 按专业完成近三年毕业生数据分析报告 (4) 按专业建立毕业生档案	(1) 按专业完成人才培养质量年度分析调研报告 (2) 按专业完成学生家长、用人企业满意度调查报告 (3) 按专业完成年度毕业生数据分析报告 (4) 按专业建立毕业生档案, 推选典型案例			

		业生档案			生档案，推选典型案例
9-4 持续推进新教师“站稳讲台”工程，为“双师”培养设置高效路线图	(1) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶	(1) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶	(1) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶	(1) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶	(1) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶
9-5 制定学分互换、弹性学制管理制度，为人才培养多径成长提供保障	(1) 起草弹性学制管理办法，修订学分互换制度	(1) 执行学分互换制度，落实弹性学制管理办法并监督反馈	(1) 执行学分互换制度，调整弹性学制管理办法并监督反馈	(1) 执行学分互换制度、弹性学制管理办法并监督反馈	(1) 全面执行学分互换、弹性学制管理办法并监督反馈

## 五、经费预算

预计总投入 1200 万元，分 5 年建设。其中实验基地建设 960 万，其他建设 240 万元，具体如下表所示。

表 4 建设经费预算表

建设任务		小计		经费预算（万元）				
		金额 （万元）	比例 （%）	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1.人才培养模式创新	1-1 深化“引企入校、产教融合”人才培养模式改革，产教协同育人；实施弹性学制，因材施教、分层分类培养，构建符合技术技能人才成长规律的职教培养体系	10	0.83%	2	2	2	2	2
	小计	10	0.83%	2	2	2	2	2
2.课程教学资源建设	2-1 课程结构模块化，校企合作共建优质在线开放课程，打造专业群下资源库内的“金课”模块	20	1.67%	4	4	4	4	4
	小计	20	1.67%	4	4	4	4	4
3.教材与教法改革	3-1 保质量、铸精品，校企合作开发国家级精品教材；服务因材施教、分类培养需要，校企协同开发项目式、模块化高品质教材；	10	0.83%		2.5	2.5	2.5	2.5
	小计	10	0.83%		2.5	2.5	2.5	2.5

4.教师教学创新团队	4-1 高水平专业带头人	50	4.17%	10	10	10	10	10
	4-2 高素质教学创新团队	40	3.33%		20		20	
	4-3 高素质兼职教师队伍	10	0.83%	2	2	2	2	2
	小计	100	8.33%	12	32	12	32	12
5.实践教学基地	5-1 校企合作共建，建成“产教融合”校内实训基地	880	73.33%	377	503			
	小计	880	73.33%	377	503			
6.技术技能平台	6-1 建成在线虚拟仿真创新平台	80	6.67%	80				
	小计	80	6.67%	80				
7.社会服务	7-1 教师团队科研能力显著提升，服务产业能力取得突破	10	0.83%	2	2	2	2	2
	小计	10	0.83%	2	2	2	2	2
8.国际交流与合作	8-1 开展国际交流学习与培训，培养具有国际视野的新时代师资团队	85	7.08%		16	35	17	17
	小计	85	7.08%		16	35	17	17
9.可持续发展保障机制	9-1 以全国样板党支部建设为抓手，确保思政与专业课融合，全面落实立德树人	5	0.42%	1	1	1	1	1
	小计	5	0.42%	1	1	1	1	1

## 六、专业群建设管理

### （一）全力保障扎实推进

由校党政一把手牵头成立高水平专业群建设领导小组，全面领导学校高水准专业群建设，指导专业群做好顶层设计，落实经费、统筹资源、指导建设、监督落实，扎实有效推进专业群建设各项工作。

### （二）注重过程管理与效果推进

#### 1. 成立专业群建设指导委员会

成立电子信息工程技术专业群建设指导委员会，由二级学院领导任主任、专业群负责人任副主任，其他专业负责人任主要成员，同时邀请行业企业专家参与，共同开展专业调研、企业回访，为专业群建设提供意见和建议，共同做好专业群建设的顶层规划。

#### 2. 注重过程管理与效果推进

在上级部门领导下全面扎实落实专业群建设方案举措，按年度、学期、月制定详细的实施步骤和工作推进计划，每学期初召开一次工作安排会，每月底的周四下午召开专业群月度建设推进会，每学期末召开一次总结会，编撰专业群建设工作简

报，以便于专业群建设的过程监控、动态记录、实时调整、有效推进，形成一套完善的动态管理、调整与监督机制。

### **（三）健全绩效考核与激励机制**

结合《广东松山职业技术学院绩效考核管理办法》，健全专业群教学工作诊断、改进与激励机制，充分调动专业群教师积极性，确保专业群建设按时、高质完成。

### **（四）保障经费安全**

在学校监察审计室指导下，建立完善的监督审查机制，充分保障资金使用安全和使用效率最大化。

## **七、预期成果**

经过五年建设，将取得一批国家级、省级和大量的校级预期成果，产生标志性成果如下所示。

### **（一）国家级**

- （1）获得职业技能大赛奖 10 个；
- （2）开发国家精品在线开放课程 1 项；
- （3）建设国家级专业教学资源库，使用人次超过 100 万；
- （4）开发国家规划教材 3 部；
- （5）建设国家级生产性实训基地 1 个，5 个院校共享。

## （二）省级

- （1）所在院系建成省级党建“双创”标杆院系；
- （2）获得职业技能大赛奖 30 个；
- （3）建设省级精品在线开放课程 2 项；
- （4）省级专业领军人才（或教学名师）1 人；
- （5）教师在省级以上教学能力大赛获奖 2 人次以上；
- （6）建设省级创新团队 1 个，建设省级科研平台 1 个；
- （7）承担省级以上教科项目 13 项；知识产权 20 项，完成服务合作项目 5 项，服务中小微企业 50 家，实现各类到账经费 1000 万。

## （三）其他

- （1）“多维度创新育人”模式被 10 所高职院校广泛采纳；
- （2）双师比例达到 100%，至少引进或培养 3 名博士，3 名正高职称，1 名教学名师，出国出境培训人数不少于 10 人次；
- （3）培训社会人员 10000 人次以上；
- （4）建立海外培训中心 1 个，2 门以上课程、标准被 2 个以上国家或地区认可采纳，开展海外培训超 300 人次。

## 八、保障措施

思政融入、“三全”育人。完成学校二级学院、系、教学团队体制建设，提高管理效率。建立督学、助教、督查“全维度”

监督机制，建立完善的内部人才培养质量监控运行机制。制定结构化教学团队激励办法和机制，激发教师创新能力和发展潜质。为多样成才、系统培养、贯通培养全新育人模式制定配套管理办法和制度，具体如下：

### **（一）以党建为抓手，促“思政”融入专业教育**

以电气工程学院全国样板党支部建设为抓手，在专业群成立党小组，通过开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，坚守思想阵地和舆论高地，制定思政课融入专业课程，并为每门课制定详细的思政融入方案，为落实“立德树人”、“三全育人”提供保障。

### **（二）创新机制，提高管理水平和效率**

在学校大力推进行政改革和机构调整的大背景下，力求创新行政管理体制与机制，采用二级学院+专业群+教学团队的管理机制，完成学校——二级学院——系——教学团队改造任务，以课程模块组建教学团队同时制定相应的制度和 workflows，有效推进模块化课程建设、教学团队组建，切实提高管理水平和效率，为专业群建设提供强有力的支持与保障。

### **（三）构建立体监督机制，有序推进“供给侧”改革**

建立督学、助教、督查立体监督机制，建立完善的内部人才培养质量监控运行机制，为“供给侧”人才培养改革提供制度

保障。系部教学督导组行使**督教**职能，定期开展听评课，同时在各班级设置信息员，定期召开座谈会收集意见信息，每学期组织在专业内开展师生交流会，推行职业生涯导师制、班主任制度，定期下专业班级、进学生宿舍，实现“**督学**”。建立每天教学巡查制度，由专业教师和团委学生会学生组队排班组成师生联合“**督查队**”，行使**督查**职能，每天早上、中午对教学楼、实验楼进行巡查，对现场发现的问题进行劝阻、记录，对存在的严重问题、不文明行为或存在的安全隐患及时向领导报告。

定期召开沟通会议完成专业群内各专业人才培养方案年度剖析报告，客观评价专业人才培养质量，重视企业和社会其他组织或部门对专业人才培养质量的评价，根据专业综合评价结果，动态调整招生专业和招生人数，有序推进“供给侧”改革，保障专业群建设的整体人才培养质量。

#### （四）实施“站稳讲台”工程和“双师”提质工程

实施新教师站稳讲台工程，制定《新教师培养管理办法》，明确要求入职不足3年的新教师必须进行为期3年的培养，安排一名校内教师进行教学、科研、实训、实验室建设等培养，经年度考核、周期考核均合格方能正式成为专任教师，否则退回人事另做安排。

实施“双师”提质工程，制定《专任教师“双师”培养管理办法》，落实教师下企业实践制度，每名新教师和实践能力欠缺

的老师都要求配一名企业指导老师，开展项目研究或实践技能提升。

## **（五）探索学分互换、弹性学制管理制度**

为配合全民学习、终身学习资源建设和平台建设，建设学习型社会，探索学分互换、弹性学制，制定相应的管理办法和制度，明确学分结构、学分类别、认定机制、互换办法、申诉流程、学制有效期限，保证实施的有效性、权威性。

**附件：2.1.电子信息工程技术专业群行业产业人才需求调研报告**

**2.2.电子信息工程技术专业群标杆专业群分析报告**