

# 产业学院建设方案

## 一、背景与发展定位

### （一）背景

目前，高职教育所存在问题最本质就是源于合作主体单方面以学校为主，政府、企业、行业等众多相关利益群体并未以合作主体真正参与其中。合作企业把录用和培养人才作为为企业发展培养人才是参与办学的主要目的，但以学校为主体的合作模式无法让企业依据自己的条件、需求进行教学课程建设并跟踪整个培养过程，合作中没有依据各自的责任、权利、义务形成紧密合作的双向介入模式，其结果也很难实现学校、企业和学生的多赢战略。

高职院校培养专业技能人才的目标决定了“校企合作、工学结合”的教育模式，对于新一代信息技术专业，要求的人才必须是理论应用能良好运用到实践中。新一代信息技术产业学院的合作方式，其专业设置、课程设置、培养目标、教学方式和考试方式都围绕岗位需要来进行，半数以上的课程在企业的生产岗位或培训中完成，企业对学校的参与是全方位的整体参与、深层参与，管理上实行一体化管理。

通过秉持理论研究和实践探索相结合的思路，学校和企业共同进行办学体制机制创新，实现专业紧密对接产业，根植于区域产业经济，建立起“专业共商、资源共享、模式共推、平台共建、科研共促、师资共培、人才共育”的校企合作长效机制。

建成高质量专业集群、高度适配区域产业的师生队伍、高层次技术技能型人才培养培训，为本地经济社会发展提供人才红利，服务本地产业。

建成在本行业起到示范引领全国同类高职院校的标杆院校，形成系列产教融合创新机制和内容，包含服务产业的机制创新、人才培养体系创新、教材教法创新、高质量产教融合、技术技能创新服务平台、示范性的创新。

### （二）发展定位

产业学院为广东工商职业技术大学计算机学院下属的学院，主要依托软件工程技术专业和软件技术专业，目前专业在校生 1507 人，是学校最早成立的专业之一，是国家首批职业教育试点本科专业以及国家首批 1+X 制度试点专业。产业学院面向软件系统开发、互联网移动应用软件开发、智能家居、物联网等产业开展项目合作与人才培养，目前与学校软件专业从 2019 年开始联合招生，在校生规模 300 多人。

产业学院紧紧围绕为党育人、为国育才的初心使命，落实立德树人根本任务，将广东工商职业技术大学建设成为特色鲜明、优势比较明显的区域一流大学。坚持“服务社会经济需求，服务地方重大战略，服务城市创新发展”，将广东工商职业技术大学建设成为服务广东省经济社会发展以及粤港澳大湾区的高层次技术技能型人才智库、经济高质量发展的创新源泉、高端领军人才的聚集高地、肇庆城市精神塑造的文化技术高地、肇庆市对外开放的桥头堡。

## 二、建设方案

### （一）建设目标

学校拟通过秉持理论研究和实践探索相结合的思路，学校和企业共同进行办学体制机制创新，实现专业紧密对接产业，根植于区域产业经济，建立起“专业共商、资源共享、模式共推、平台共建、科研共促、师资共培、人才共育”的校企合作长效机制。

1. 优化专业布局与招生规模
2. 优化培养目标与提高人才培养质量
3. 协同创新平台建设
4. 打造产业学院良好的教育生态
5. 提高教师素质
6. 按新工科特色开展教学改革、更新课程体系

### （二）建设思路

1. 调整专业布局

(1) 加强人才需求的调研，掌握产业发展最新的人才需求和未来发展方向。

(2) 主动增设新兴专业或专业方向。注重专业或专业方向设置的前瞻性，积极设置前沿和紧缺的专业或专业方向，加快建设和发展新一代信息技术，提前布局培养未来技术和产业发展急需的专业人才。

(3) 积极推动学科专业的交叉融合，加强复合型工程技术人才的培养。

## 2. 优化培养目标

在确定专业人才培养目标和培养规格时，不仅要考虑当前，还要考虑未来社会对人才的要求；不仅要考虑对专业知识、能力与素质的要求，还要加强通用能力与素质的培养，如：创新创业、跨学科（专业）交叉融合、设计思维、工程思维、批判性思维和数字化思维、自主终身学习、沟通与协商、工程管理与领导等能力与素质。 这些方面要通过产教融合校企合作模式的深入探讨，引入企业加深对产业、创业方面的人才培养方向优化。

## 3. 更新课程体系

将产业和技术的新发展、行业对人才培养的新需求引入教学过程，及时更新教学内容和课程体系。包括：增加反映最新技术的新课程或新内容；加强实践环节；增加选修课比重；完善创新创业课程体系；重视第二课堂的育人效果，提升第二课堂建设水平。

## 4. 改造教育生态

组建优势互补、成果共享、利益共赢的人才培养共同体。扩建集教育、培训、项目开发于一体的实践教学基地。通过和广州粤嵌通信科技股份有限公司的合作交流，强化众创空间的影响力，到 2020 年，力争使 60% 以上的学生参加大学生创新创业训练或参与一项创新创业赛事活动。

## 5. 提高教师素质

制订符合高职教育特点的师资评价标准，调整教师职位晋升与奖酬办法，给在高职教育教学中成绩突出的教师以各类荣誉和奖励，鼓励教师自觉强化自身的工程背景，提高教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力和职业发展能力。采用各种灵活的方法，聘请有丰富工程实际经验的工程师来校教学、指导学生；建立持久有效的校企合作机制，继续参加诸如广州粤嵌通信科技股份有限公司等优秀企业组织的师资培训课程，创造条件鼓励教师积极与对口企业加强合作与交

流。

## 6. 改进教学方法

基于工程教育理念，尽快实现“五个转变”，即：从灌输课堂向对话课堂转变、从封闭课堂向开放课堂转变、从知识课堂向能力课堂转变、从重学轻思向学思结合转变、从重教轻学向教重于学转变。推广泛在学习、混合学习、STEAM 学习、合作学习等现代学习理论和学习方法。推广信息化教学，推广应用在线开放课程，推进移动互联与传统教学的整合、宽泛在学习与“传统学习”的联合、虚拟现实与实训的有机结合等新的教学模式；推广网络课堂、数字教学资源库、虚拟仿真、多媒体教学、翻转课堂、移动学习等信息化教学手段；借鉴 CDIO 工程教育理念，普及项目化教学。

### （三）建设内容

#### 1. 多主体协同育人平台建设

深入探讨校企协同、校内协同育人的组织模式，搭建更多的创新创业实践平台，探索学科交叉融合的工程人才培养模式；强化学生创新创业意识和能力的培养。

#### 2 学科专业建设

打造高水平核心学科专业集群，强化软件技术、计算机科学与技术、大数据、物联网、人工智能等学科专业的建设和发展，实现专业群对产业高质量对接，输出建设标准模式及教学资源库、产业资源库、高水平技能实践平台、专业人才库、人才评测数据、人才成长档案库、产业型专家师资团队等系列成果。

#### 3. 产学研服务平台建设

实习实训基地的建设方式通过“实训基地云=云平台+基地”的建设方式，建设成为业界领先产业、院校的新技术、新工艺、新服务实时共享的实训云基地，借力产业联动、政府联动、社会机构联动，建立高质量的企业岗位资源库、数字人才资源库，职业技能资源库，为大规模的行业人才培养过程数字化、人才综合能力数字化，人才精准对接产业提供多方向全方位的能力支撑。

#### 4. 高水平教师队伍建设

教师是培训教学活动中的核心人员，人才培养首先要保障师资的能力培养，确保教师在理论知识、上机实操、产品解决方案等方面具备授课能力；将帮助学

校加强双师型教师团队建设，通过工程项目现场的培训、暑期研修班、企业顶岗实践，以及邀请学校老师作为技术顾问参与企业项目等方式，多元化强化师资队伍教研水平，在学校现有师资队伍的基础上，联合粤嵌生态伙伴共同为学校培养一批“专兼结合”、具备实践技能与专业理论知识的专家教师和具备一定管理经验的的教学团队。

#### 5. 实习实训和协同创新平台建设

作为产业学院的重要组成，产学研服务平台是产业学院的重要载体之一，是检验学校服务产业能力的重要指标。载体云平台是集资源聚集、技能实践、业务开展、公共服务职能为一体的平台。

#### 6. 大学生创新创业教育平台建设

粤嵌产业学院引入用人单位的专家组成行业职能机构，对教学实施进程中的每个阶段进行实时考核评价，重点考查学生对知识的综合运用能力、分析和解决实际问题的能力、团队合作精神等，让学生能对实际工作和个人能力提升情况予以完整记录和衡量。

#### 7. 管理体制机制建设

产业学院设在学校内，学生学习环境由学校分配校内教学场所和在粤嵌公司内建设的实践基地共同构成，产业学院实行院长负责制，隶属校方管理，校企各方选派代表组成领导班子直接参与产业学院的建设和人才培养的全过程。

### （四）建设计划

#### 1、构建新一代信息技术专业新结构

加强产业发展对工程科技人才需求的调研，做好增量优化、存量调整，主动谋划新一代信息技术专业建设，大力发展电子信息工程、自动化、通信工程、物联网应用、人工智能、虚拟现实等新技术和智能制造等新产业相关的新一代信息技术专业和特色专业集群。更新改造传统学科专业，推动现有学科交叉复合，孕育形成新兴交叉学科专业，到2023年直接面向新经济的新兴信息技术专业比例达到50%以上。

#### 2、更新工科工程人才知识体系

将产业和技术的最新发展、行业对人才培养的最新要求引入教学过程，更新

教学内容和课程体系，建成满足行业发展需要的课程和教材资源。推动教师将研究成果及时转化为教学内容，向学生介绍学科研究新进展、实践发展新经验，积极探索综合性课程、问题导向课程、交叉学科研讨课程，提高课程兴趣度、学业挑战度。把握新工科人才的核心素养，强化工科学生的家国情怀、全球视野、法治意识和生态意识，培养设计思维、工程思维、批判性思维和数字化思维，提升创新创业、跨学科交叉融合、自主终身学习、沟通协商能力和工程领导力。推进信息技术和教育教学深度融合，拟向粤嵌科技等行业领先企业每年购买不少于 200 课时的课程教学资源包，建设和推广应用在线开放课程，充分利用虚拟仿真等技术创新工程实践教学方式，促进学生的全面发展。

### 3、创新新工科工程教育方式与手段

落实以学生为中心的理念，加大学生选择空间，方便学生跨专业跨学校学习，增强师生互动，改革教学方法和考核方式，形成以学习者为中心的工程教育模式，遵照教育部国家课程方案，加大实践课占比，执行项目式教学授课。完善新工科人才“创意-创新-创业”教育体系，广泛搭建创新创业实践平台，努力实现 50% 以上工科专业学生参加“大学生创新创业训练计划”、参与一项创新创业赛事活动，建设创业孵化基地和专业化创客空间，推动产学研用紧密结合和科技成果转化应用。

### 4、从内外资源创条件，打造工程教育开放融合新生态

优化校内协同育人组织模式，通过建立跨学科交融的新型机构、产业化学院等方式，突破体制机制瓶颈，为跨院系、跨学科、跨专业交叉培养新工科人才提供组织保障。汇聚行业部门、科研院所、企业优势资源，完善科教结合、产学研、校企合作的协同育人模式，建设教育、培训、研发一体的共享型协同育人实践平台。推广实施产学合作协同育人项目，以产业和技术发展的最新成果推动工程教育改革，执行校企双师、校内校外双基地人才培养，注重课程结合 1+X 考证内容，力争产业学院每届在校生超过 300 人，对口就业率相比普通班级学生显著提高。

## （五）保障措施

### ● 招生及管理经费保障

在《产业学院产教融合协同育人合作协议》的校企合作协议中明确指出了学

校在招生及按每年每生提取的经费数支持产业学院的建设与发展,企业也明确了根据产业学院发展的状况给予一定比例的硬件、人力投入。学校在横向科研方面的政策和经费也提供了相应的保障。每年学校给予产业学院充裕的招生指标,根据合作协议学校为产业学院的高职和本科相关专业按照约 300 人/专业/学年的标准分配招生计划,保障产业学院的发展规模;同时在新生入校后普通班学生也可以自愿选择转到产业学院班参加学习,享受产业学院的企业资源。管理经费支持保障方面,根据合作协议针对进入产业学院的学生,甲方按照本科 5800 元/年/生、高职 4800 元/年/生的标准向乙方支付教育服务费,用于支付乙方提供的系列实训室建设费用、企业新技术培训及教学配套服务费用、课改研发及教学资源建设费用、企业深度参与专业办学全周期运作管理费用等。实践条件建设经费保障方面,根据合作协议根据专业教学需求,甲乙双方按 1:1 共同投资完善校内现有实践教学条件(仅限于专业专用的软件和硬件),合作期间原则上按产业学院在读生 500 人共投 200 万为上限、产业学院在读生 1000 人共投 500 万为上限。

#### ● 教学秩序保障

1. 督导组:负责校企的沟通、协调、管理、监督等宏观工作,对产业学院运营效果负责。
2. 教研组:负责人才培养方案、课程体系、课程内容的设计与开发,对教与学的过程进行质量监控和评估。
3. 讲师组:负责以 CDIO 的教学模式实施课程教学,确保教学质量达到人才培养方案确定的能力培养目标。

#### ● 教学条件保障

1. 设备组:为满足培养前沿技术岗位需求的人才,负责产业学院内外实践教学条件建设。
2. 资源组:结合企业岗位对技术能力的要求,将企业真实项目开发流程和开发技术转化成项目集训教学资源。
3. 师培组:拥有一支有丰富教学经验和工程项目开发经验的师资培养队伍,有计划地对产业学院教师团队进行长期成长辅导。

#### ● 就业质量保障

1. 企业拓展部:开拓更多名企优企加入产业学院的产教联盟,挖掘更多优

质就业岗位。

2. 职业规划部：做好学生的就业指导工作增强学生的就业竞争力，尊重个性发展指导学生做好 3~5 年的职业规划。

3. 就业服务部：做好学生专场招聘会和优质岗位推荐工作，同时动态做好学生就业跟踪服务工作。

## （六）预期成果

2021 年-2023 年：

1. 完成产业岗位需求调研，并输出粤港澳大湾区人才需求调研报告。
2. 完成专业群的设置与各专业人才培养方案的联合制定。
3. 完成产业学院的运行管理体系设计
4. 完成不少于 3 门课程资源联合开发
5. 完成平台人才画像的设置
6. 完成学院现有师资能力的初步提升，产业学院 90%以上的教师获得企业讲师认证。
7. 完成平台的设计、开发、部署。

2022 年-2023 年：

1. 形成实习实训基地，并完成社会化培训服务不少于 500 人次；
2. 建成产业型专家师资团队不少于 1 支；
3. 培养社会化服务团队带头人不少于 3 人；
4. 成立产业专家工作室，完成社会服务项目不少于 10 个。