

软件技术高水平专业群创新创业 教育方案

广州华南商贸职业学院云智信息技术学院

2021年6月

为全面落实省级软件技术高水平专业群建设的各项工作部署，持续深化创新创业教育教学改革，紧密衔接专业群人才培养总体目标，精准对接粤港澳大湾区数字经济发展趋势与软件信息行业年度人才需求，紧密结合信息学院软件技术、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术专业建设基础、教学条件、实训资源与学生发展实际，特制定本学年创新创业教育实施方案。本方案坚持以常态化运行、规范化管理、实效化落地为工作导向，将创新创业教育全面融入人才培养全过程，着力提升学生的创新精神、创业意识与综合实践能力，为软件技术高水平专业群高质量建设与可持续发展提供坚实保障。

一、总则

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本指导，全面贯彻党的教育方针，严格落实国家关于职业教育高质量发展、深化新时代学校创新创业教育改革等系列政策文件要求，立足职业教育类型定位与育人使命，依托省级软件技术高水平专业群建设成果与资源优势，始终坚守产教融合、赛教结合、课证融通、实战导向、协同育人的核心原则。坚持把创新创业教育作为提升人才培养质量的重要抓手，深度嵌入课程教学、实训实践、竞赛培育、项目研发、成果转化等各个环节，聚焦年度建设任务与育人目标，强化过程管理与落地执行，着力培养适应粤港澳大湾区软件信息产业发展需要、具备扎实专业技能与较强创新创业素养的复合型技术技能人才，切实服务区域数字经济年度发展与产业升级需求。

（二）建设目标

围绕省级软件技术高水平专业群年度建设整体安排，以覆盖全员、强化实战、培育成果、打造特色为工作主线，立足专业群办学实际，明确本年度创新创业教育重点方向，确保实现以下年度建设目标：

(1) 课程建设：进一步完善“基础层—进阶层—实战层”分层递进的年度创新创业课程模块，按照行业发展与教学需求完成双创核心课程内容的更新、调整与优化，补充新增一批贴合行业实际、具有专业特色的创新创业教学案例，确保软件技术专业群全体学生均能按要求完成创新创业课程学习，实现双创课程全覆盖、无遗漏。

(2) 实践培育：持续开展常态化、多样化的校内创新创业实训、企业实践体验、竞赛项目备赛等实践活动，构建覆盖全面、层次清晰的实践培育体系。系统挖掘、培育与打磨校级优秀创新创业项目，重点推动学生项目与企业真实项目需求相对接，以真实任务驱动实践教学，不断强化实践育人的针对性与实效性。

(3) 竞赛成果：积极组织、广泛动员学生参与省级及以上各类权威创新创业竞赛，为学生搭建展示与提升的平台，全力争取优良竞赛成绩。同时实现校级创新创业赛事全面覆盖，鼓励更多学生参与竞赛活动，有效提升学生参与创新创业工作的积极性、主动性与参与广度。

(4) 导师建设：持续开展校内专职与校外兼职相结合的创新创业导师团队年度培训工作，不断优化导师队伍结构，充实校外行业企业兼职导师资源，稳步提升全体导师的创新创业教学能力、项目指导能力与赛事辅导能力。确保所有重点培育、重点推进的双创项目，均配备校内导师与校外导师共同开展联合指导。

(5) 成果转化：主动引导、积极指导学生开展技术创新与作品研发，协助学生完成计算机软件著作权、专利等知识产权的申请与保护工作。主动搭建校企对接平台，推动优质学生创新创业项目与企业资源、市场需求相对接，助力优秀项目实现初步转化或进入校内孵化培育阶段。

(三) 实施原则

(1) 立足专业，精准赋能：紧密围绕软件技术专业群对应的核心岗位能力要求，将创新创业理念、创新方法、创业实践与专业技能训练进行深度融合，确保双创教育始终围绕专业、服务专业、提

升专业，坚决避免创新创业教育与专业教学相脱节、相分离，杜绝形式化、表面化的双创活动。

（2）实战导向，注重实效：坚持以真实项目实操、竞赛备赛训练、成果落地转化为工作重心，减少单纯理论讲授与抽象概念灌输，把教学与实践的重点放在提升学生动手操作能力、项目执行能力、问题解决能力上，确保每一项双创活动都能让学生学有所获、练有所长。

（3）校企协同，资源共享：持续深化与行业企业的合作联动，主动引入行业年度内最新的技术标准、项目案例、实战资源与岗位需求，充分整合校企双方师资、设备、平台、项目等优势资源，全面提升创新创业教育与行业发展、企业需求的适配度与贴合度。

（4）分层推进，全员覆盖：遵循学生成长规律与认知规律，针对大一学生创新启蒙、大二学生能力提升、大三学生项目实战的不同阶段特点，设计差异化、阶梯式、可落地的年度培养任务与实践内容，确保不同年级、不同基础、不同专业的每一位学生都能参与到创新创业教育之中。

（5）动态调整，持续优化：建立年度跟踪、学期反馈、及时调整的工作机制，根据年度行业技术发展变化、企业人才需求调整、学生培养实际效果以及各类竞赛规则要求，动态优化课程内容、实践方案、指导方式与推进路径，确保各项工作目标清晰、举措可行、落地有效。

二、重点任务与实施内容

（一）课程体系优化与教学实施

围绕分层递进、贴合专业、对接需求、支撑实战的总体思路，系统优化本年度创新创业课程体系，确保课程设置、教学内容与专业教学标准、行业发展需求、竞赛考核要点实现精准衔接。结合专业群人才培养整体规划，每年有序推进以下教学实施工作：

1. 基础层教学（面向大一学生）

面向全体大一新生统一开设《创新创业通识课程》作为必修教学内容，将创新思维训练、创业基本常识、团队协作方法、小型项目构思、知识产权基础、职业素养规范等内容纳入整体教学安排，帮助学生从入学之初就建立基本的创新创业认知，形成创新意识与探索精神。在通识课程教学之外，配套开展常态化的行业创新案例讲座，邀请来自软件信息、数字科技、网络技术等领域的企业管理人员、技术骨干、创业实践者进校园，结合真实工作经历与行业发展现状，分享技术创新路径、项目开发经验、职业成长历程，让学生直观了解行业生态与发展前景。

同时，定期组织企业认知参访与现场交流活动，带领学生走进合作企业一线，实地了解企业工作环境、岗位工作内容、项目运作流程、技术应用场景，搭建学生与行业、与企业面对面沟通的真实桥梁，消除学生对行业与岗位的陌生感。以自然班级为单位，结合学生专业方向与兴趣特点，组建软件创意、网络应用、数字媒体设计、小程序构思等不同类型的创新兴趣小组，由专任教师进行引导与陪伴指导，鼓励学生结合生活场景、学习需求开展小型创新点子梳理、需求分析、方案草图设计等简单实践活动，在轻松的氛围中逐步培养创新习惯、表达能力与团队协作意识。

2. 进阶层教学（面向大二学生）

面向大二学生开设《前端工程化》《JavaScript 游戏开发》《就业与职业规划》等与专业高度结合的创新创业类选修课程，在强化专业技能训练的同时，融入项目开发、需求分析、团队协作、成果展示等创新创业核心能力培养。课程教学全面采用项目式教学模式，以任务驱动、问题导向开展课堂组织，减少单向理论讲授，增加学生动手实践、小组讨论、现场演示、互评改进的教学环节。

教学中引入企业小型真实项目作为教学载体，将项目背景说明、需求梳理、功能规划、界面设计、代码实现、初步测试、问题排查等完整流程分解到教学过程中，引导每一位学生全程参与专项创新创业项目，从项目理解、分工协作到阶段性成果输出，完整经历一次贴近真实场景的项目实践，夯实专业技能与创新创业基础能力。通过进阶层教学，让学生从“知道创新”转向“会做创

新”，从“了解创业”转向“能参与项目”，为大三阶段进入高强度实战训练做好充分准备。

3. 实战层教学（面向大三学生）

面向大三学生开设《Android 应用开发》《Unity3D 应用开发》《网络工程项目管理》等高度贴近企业真实工作场景的实战型课程，课程内容、项目案例、考核标准均对接企业实际需求与行业应用规范。在教学与实践组织中，主动对接合作企业的真实项目需求，打破单一专业限制，根据项目特点与学生特长，组建跨专业、优势互补的项目团队，由校内专业教师与企业技术专家共同担任指导教师，开展校内外双导师联合指导。

指导过程覆盖项目启动、需求确认、方案设计、开发实现、测试调整、优化完善、成果包装全流程，确保每一个项目都具备参加竞赛、对外展示、企业试用或初步落地应用的基础条件。全年按照教学计划与项目实际推进节奏，分阶段、分节点有序开展企业对接项目的实操训练，明确阶段性任务、阶段性成果与阶段性检查要求，保障训练过程扎实、项目推进有序、学生能力得到真实提升。通过高强度、贴近真实工作状态的实战层教学，全面提升学生的项目落地能力、问题解决能力与职业岗位适应能力。

4. 课程优化更新

密切跟踪软件与信息技术行业年度内出现的新技术、新框架、新应用、新规范，结合教学反馈与学生实际情况，及时对创新创业课程内容进行动态更新，剔除滞后、过时的知识点与案例，补充更贴合当前行业状态的教学内容。重点新增一批来自本地软件企业、数字媒体企业、网络技术企业的真实创新案例与项目素材，增强课程的行业贴合度、地域贴合度与实用性。

按照年度教学安排，编制并完善对应的创新创业教学课件、实训任务单、实训指导手册、项目参考资料等教学资源，确保教学实施规范统一、过程可追溯、效果可评价。深入推进课证融通实施，将与专业相关的职业技能等级证书、行业认证证书等考核内容有机融入课程教学，让学生在完成课程学习的同时，同步具备相关证书

考核的能力基础，实现课程学习、技能训练、职业资格证书备考相互支撑、相互促进，进一步提升课程的实用价值与对学生成长的支撑作用。

（二）实践平台建设及使用

依托学校现有的校内创新创业实训平台、专业工作室以及已建立的校外校企合作实践基地，进一步强化年度实践教学支撑条件，完善平台管理制度、开放机制、使用流程与维护保障，最大限度提升各类实践平台的使用效率与育人效果，为学生开展创新创业实践提供稳定、可用、贴近实战的条件。全年围绕平台保障、资源引入、实践组织、过程管理等方面有序推进各项工作，确保实践教学不掉链、项目开展有支撑、学生锻炼有场所。

1. 校内平台升级及使用

持续做好创客空间、华信工作室等校内创新创业专属平台的日常维护、环境优化、设备检修与功能升级工作，根据教学开展、项目开发、竞赛备赛的实际需要，合理补充配备必要的软件开发设备、测试终端、网络环境、开发工具与实训软件系统，确保平台能够满足日常教学与实践需求。

建立并执行平台常态化开放制度，明确开放时间、使用规则、设备领用、安全管理等要求，保障学生在课程学习、课余时间都能正常使用平台开展实训、开发、讨论、打磨项目等活动，满足学生多层次、多样化的实践需求。同步搭建年度企业项目池，持续与合作企业沟通对接，引入适合学生实践的真实项目、开发任务、需求文档、参考案例，不断丰富学生可参与的实践资源，让学生始终有项目可做、有任务可练。

依托学校创新创业线上管理平台或现有教学管理系统，对学生项目申报、导师对接分配、过程记录跟踪、中期检查督导、成果展示汇总、综合评价考核等环节实行线上化管理，提升创新创业教育管理的规范性、高效性与透明度，减少人工管理的繁琐环节，确保各项实践活动有序可控。

2. 校外实践基地联动

持续深化与科大讯飞、传智播客等已建立合作关系企业的联动与沟通，在原有实习、实训合作基础上，进一步拓展合作内容、丰富合作形式、提升合作层次，推动校企合作从简单实习对接，逐步向项目共研、资源共享、师资共培、实践共育方向延伸。

根据专业群实践教学需要，在本年度内稳步拓展与新增一批对口的校外创新创业实践基地，进一步丰富学生校外实践的载体与场景，覆盖软件开发、网络技术、数字媒体、系统运维等更多应用方向。分批次、分时段、分专业组织学生进入企业开展现场实践、项目跟练、岗位体验等活动，每批次均安排校内专业教师全程跟进、同步管理与指导，及时了解学生实践状态，协助企业导师解决学生在技术学习、项目参与、职业适应等方面遇到的问题。

定期邀请企业技术专家、项目负责人、资深工程师进校园开展现场实训指导、技术分享、项目点评、竞赛辅导等活动，把行业最前沿的技术动态、实战经验、岗位要求、职业规范带入校园，有效缩短学校教学与企业实际工作之间的距离，提升学生的岗位适配度。实战经验与岗位职业要求，拉近校园教学与行业实际的距离。

3. 实训活动组织

全年按照既定计划组织开展校内创新创业实训营、技能集训、项目打磨营等集中实践活动，围绕软件技术专业群核心技能与创新创业关键能力开展专项训练，通过集中式、高强度、沉浸式训练，快速提升学生实操能力与团队协作能力。

有序组织符合条件的学生进入合作企业开展顶岗实训，重点突出与创新创业相关的实训内容，不断扩大实训覆盖面与参与度，让更多学生有机会进入真实岗位、真实场景中锻炼成长，强化实践育人的实际效果。通过系统化、常态化的实训活动，推动学生把课堂所学的专业知识、技能方法，真正转化为可动手、可落地、可应用的实际能力，实现专业学习与创新创业实践深度融合、相互促进，为后续就业、竞赛、项目孵化打下坚实基础。

（三）导师团队建设与管理

着力打造结构合理、专兼结合、能力突出、相对稳定的校内专职 + 校外兼职创新创业导师团队，强化年度系统培训、规范管理与机制保障，不断提升导师整体指导水平，为创新创业教育高质量开展提供强有力的师资支撑：

1. 校内导师培养

在全校专业教师范围内，择优选拔专业基础扎实、实践经验较为丰富、教学态度认真、愿意投入时间精力指导学生的骨干教师，担任校内创新创业专职导师，逐步形成人员稳定、专业覆盖全面、责任心强的校内指导队伍。明确校内导师在课程教学、项目指导、竞赛组织、实践活动带领等方面的工作职责，确保任务清晰、责任落实。

定期组织开展校内导师专项培训活动，培训内容覆盖创新创业课程设计、项目式教学实施、学生项目指导方法、竞赛备赛策略、知识产权基础知识、成果转化流程等，帮助导师不断更新理念、提升能力、改进方法。鼓励校内导师主动走进企业、参与项目实践、了解行业动态，支持导师根据专业发展与指导工作需要，考取相关职业资格证书或技能等级证书，不断提升“双师”素质与实战指导能力。

同时，支持与引导校内导师围绕创新创业教育开展教学研究、课程改革、模式探索等教研活动，鼓励申报相关教学改革课题，以教研成果反哺教学实践，持续提升创新创业教育的整体质量与实施水平。

2. 校外导师聘任与管理

面向软件信息行业、数字科技企业、创业服务机构等，广泛选聘技术总监、项目主管、资深开发工程师、连续创业者、行业专家等担任校外兼职双创导师，不断充实导师队伍力量、优化队伍专业结构，弥补校内导师在企业真实经验、市场视角、项目落地经验上的不足。

建立统一、规范的校外双创导师信息库，完整记录导师基本信

息、专业方向、擅长领域、指导意愿、可投入时间等内容，便于根据学生项目类型、需求特点进行精准匹配，提高指导效率与效果。明确校外导师的年度指导任务、工作内容与基本职责，要求校外导师按约定参与项目指导、讲座分享、企业实践带队等工作，保障指导质量。

建立年度导师考核与评价机制，结合指导投入情况、学生反馈评价、项目成果产出、校企合作表现等多个维度进行综合评价，对认真负责、成效突出的校外导师予以肯定与激励，对未能履行职责的进行沟通调整，以规范有效的管理保障导师队伍活力，全面提升创新创业指导工作的整体质量与稳定性。