

广东省高职院校高水平专业群建设项目

申报书

学校名称： 广东南方职业学院 (盖章)

专业群名称¹： 大数据技术

专业群代码： 510205

专业群负责人： 李嘉恩 (签名)

填表日期： 2021年4月12日

广东省教育厅

2021 年

¹ 为统一规则，使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名；专业群代码为该专业的专业代码；本表专业名称和代码，应以教育部公布的新版高职（专科）专业目录为准。

填写要求

一、申报学校须按要求填写相关内容，并对内容真实性负责，

申报书封面和内容真实性负责责任声明页要加盖学校公章。

二、申报书中有关资金的数据口径按自然年度统计。

三、申报书中有关即时性数据指标截止时间为 2021 年 4 月 16 日。

四、申报书中不得插入图表，如需图表可注明“详见建设方案第 xx 页图 xx 或表 xx”。

内容真实性责任声明

广东南方职业学院对申报材料及相关佐证材料内容的真实性和准确性负责。

特此声明。

单位名称（盖章）：广东南方职业学院



2021年4月16日

一、专业群基本情况

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------|-----------|---------|--|
| 专业群名称 ² | | 大数据技术 | | 主要面向产业 ³ | | 战略性新兴产业 | |
| 面向职业岗位（群） | | 大数据分析、数据库应用工程师、前端开发工程师、软件工程技术人员 | | | | | |
| 专业群包含专业 ⁴ | 序号 | 专业代码 | 专业名称 | 所在院（系） | 所属专业大类 | | |
| | 1 | 510205 | 大数据技术 | 信息学院 | 电子信息类 | | |
| | 2 | 510201 | 计算机应用技术 | 信息学院 | 电子信息类 | | |
| | 3 | 510203 | 软件技术 | 信息学院 | 电子信息类 | | |
| | 4 | | | | | | |
| | 5 | | | | | | |
| 专业群负责人 | | | | | | | |
| 姓名 | 李嘉恩 | 性别 | 女 | 出生年月 | 1984.06 | | |
| 学历 | 本科 | 学位 | 硕士 | 专业技术职务 | 副教授 | | |
| 行政职务 | 教研室主任 | 手机 | 13702207238 | 职业技能证书 | 信息系统项目管理师 | | |
| 联系电话 | 0750-3073100 | 电子信箱 | 21821620@qq.com | QQ | 21821620 | | |
| 专业群负责人代表性成就 ⁵ | <p>（200字以内）</p> <p>江门市高层次人才；广东省综合评标库专家；信息项目管理师；</p> <p>2018~2020年参与校本教材编写两本：《计算机应用基础教程》、《PhotoShop图像处理项目化教程》；</p> <p>2018~2020年参与市级课题两项：《可视化思维在信息技术类专业人才培养的研究与实践》等；</p> <p>2020年，公开发表核心论文《基于Relief算法的激光干涉仪故障图像自动识别方法研究》</p> <p>2016~2021年公开发表论文5篇《思维导图在“软件工程”课程教学中的应用分析》等</p> | | | | | | |
| 专业群资源相关性⁶ | | | | | | | |
| 群内至少三个专业有共享合作企业 | 是 | 共享合作企业名称 ⁷ | 华为技术有限公司、广州粤嵌通信科技股份有限公司、达内时代科技集团有限公司 | | | | |
| 群内至少三个专业有共享用人单位 | 是 | 共享用人单位名称 | 新会江裕信息产业有限公司、广州中星信息技术服务股份有限公司、广州粤嵌通信科技股份有限公司、达内时代科技集团有限公司 | | | | |
| 群内至少三个专业有共享专业课程 ⁸ | 是 | 共享专业课程名称 | C语言程序设计、Java程序设计、Python程序设计 | | | | |
| 群内至少三个专业有共享校内实训基地 | 是 | 共享校内实训基地名称 | 大数据机房、网络实验室、软件开发实验室 | | | | |
| 群内至少三个专业有共享校外实习实训基地 | 是 | 共享校外实习实训基地名称 | 广州名动计算机科技有限公司、广州粤嵌通信科技股份有限公 | | | | |

² 为统一规则，使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名。

³ 战略性新兴产业、先进制造业、现代农业、现代服务业、其他。

⁴ 每个专业群包含3-5个专业。

⁵ 代表性成就须提供相应佐证材料。

⁶ 数据依据2019-2020学年“数据平台”。

⁷ 列出最多不超过3个具体名称，下同。

⁸ 包含专业基础课与专业课。

| | | | |
|---------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------------|
| | | | 司、广东海信电子有限公司 |
| 群内至少三个专业有共享专任专业教师 | 是 | 共享专任专业教师姓名 | 李嘉恩、陈裕雄、莫兴福 |
| 群内至少三个专业有共享校外兼职教师 | 是 | 共享校外兼职教师姓名 | 张毅恒、李忠华、李超 |
| 专业群基本状态数据⁹ | | | |
| 全日制高职在校生数（人/专业群） | 1721 | 其中：一年级在校生数（人/专业群） | 896 |
| 其中：二年级在校生数（人/专业群） | 341 | 其中：三年级在校生数（人/专业群） | 484 |
| 2020级招生计划数（人/专业群） | 1054 | 2020级实际录取数（人/专业群） | 1054 |
| 2020级新生报到数（人/专业群） | 896 | 2020级新生报到比例(%) | 85 |
| 2020级本省生源学生报到数（人/专业群） | 877 | 2020级本省生源学生报到比例(%) | 97.88 |
| 2020届毕业生数（人/专业群） | 530 | 2020届毕业生初次就业率(%) | 90.50 |
| 2020届毕业生本省市就业比例(%) | 98.43 | 2020届毕业生对口就业率(%) | 76.955 |
| 2019届毕业生年底就业率（%） | 100 | 2019届毕业生用人单位满意或基本满意比例(%) | 96.85 |
| 校内专任教师数（人/专业群） | 70 | 专任教师双师素质比例(%) | 67.07 |
| 2019-2020学年兼职教师总数(人/专业群) | 27 | 2019-2020学年兼职教师授课课时数占专业课时总数的比例(%) | 15 |
| 校内实训基地数（个/专业群） | 14 | 校内实训基地生均设备值（万元/生） | 0.64 |
| 2019-2020学年校内实训基地使用频率(人时) | 175053 | 校外实习实训基地数（个/专业群） | 37 |
| 2019-2020学年校外实习实训基地接受半年顶岗实习学生数（人/专业群） | 470 | 校外实习实训基地接收2020届毕业生就业数（人/专业群） | 60 |
| 合作企业总数（个/专业群） | 9 | 合作企业订单培养总数（人/专业群） | 23 |
| 合作企业共同开发课程总数（门/专业群） | 12 | 合作企业支持兼职教师总数（人/专业群） | 11 |
| 合作企业接受顶岗实习学生总数(人/专业群) | 65 | 合作企业捐赠设备总值（万元/专业群） | 186.57 |
| 合作企业准捐赠设备总值（万元/专业群） | 80 | 合作企业接受2020届毕业生就业总数（人/专业群） | 35 |
| 为企业培训员工总数（人天/专业群） | 324 | | |

⁹ 本表数据应与2019-2020学年数据平台数据一致。

二、专业群内专业基本情况

2-1 大数据技术专业基本情况¹⁰

| | | | |
|------------------------------------|--------|------------------------------------|-------|
| 专业代码 | 510205 | 专业名称 | 大数据技术 |
| 所在院（系） | 信息学院 | 所属专业大类 | 电子信息类 |
| 全日制高职在校生数（人） | 118 | 其中：一年级在校生数（人） | 81 |
| 其中：二年级在校生数（人） | 37 | 其中：三年级在校生数（人） | 0 |
| 2020 级招生计划数（人） | 118 | 2020 级实际录取数（人） | 118 |
| 2020 级新生报到数（人） | 81 | 2020 级新生报到比例(%) | 68.84 |
| 2020 级本省生源学生报到数（人） | 81 | 2020 级本省生源学生报到比例（%） | 100 |
| 2020 届毕业生数（人） | 0 | 2020 届毕业生初次就业率(%) | 0 |
| 2020 届毕业生本省市就业比例(%) | 0 | 2020 届毕业生对口就业率（%） | 0 |
| 2019 届毕业生年底就业率（%） | 0 | 2019 届毕业生用人单位满意或基本满意比例（%） | 0 |
| 校内专任教师数（人） | 4 | 专任教师双师素质比例（%） | 75 |
| 2019-2020 学年兼职教师总数（人） | 3 | 2019-2020 学年兼职教师授课课时数占专业课时总数的比例（%） | 18 |
| 校内实训基地数（个） | 2 | 校内实训基地生均设备值（万元/生） | 0.69 |
| 2019-2020 学年校内实训基地使用频率（人时） | 0 | 校外实习实训基地数（个） | 16 |
| 2019-2020 学年校外实习实训基地接受半年顶岗实习学生数（人） | 0 | 校外实习实训基地接收 2020 届毕业生就业数（人） | 0 |
| 本专业合作企业总数（个） | 2 | 本专业合作企业订单培养总数（人） | 0 |
| 本专业合作企业共同开发课程总数（门） | 8 | 本专业合作企业支持学校兼职教师总数（人） | 4 |
| 合作企业接受本专业顶岗实习学生总数（人） | 0 | 合作企业接受本专业 2020 届毕业生就业总数（人） | 0 |
| 合作企业对本专业准捐赠设备总值（万元） | 40 | 合作企业对本专业捐赠设备总值（万元） | 100 |
| 本专业为企业培训员工总数（人天） | 74 | | |

说明：可根据专业群内包含专业数量增加表格。

¹⁰ 本表数据应与 2019-2020 学年数据平台数据一致

2-2 计算机应用技术专业基本情况¹¹

| | | | |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|---------|
| 专业代码 | 510201 | 专业名称 | 计算机应用技术 |
| 所在院(系) | 信息学院 | 所属专业大类 | 电子信息类 |
| 全日制高职在校生数(人) | 676 | 其中:一年级在校生数(人) | 276 |
| 其中:二年级在校生数(人) | 147 | 其中:三年级在校生数(人) | 253 |
| 2020级招生计划数(人) | 314 | 2020级实际录取数(人) | 314 |
| 2020级新生报到数(人) | 276 | 2020级新生报到比例(%) | 87.9 |
| 2020级本省生源学生报到数(人) | 276 | 2020级本省生源学生报到比例(%) | 100 |
| 2020届毕业生数(人) | 248 | 2020届毕业生初次就业率(%) | 92.34 |
| 2020届毕业生本省市就业比例(%) | 98.50 | 2020届毕业生对口就业率(%) | 70.31 |
| 2019届毕业生年底就业率(%) | 100 | 2019届毕业生用人单位满意或基本满意比例(%) | 96.91 |
| 校内专任教师数(人) | 28 | 专任教师双师素质比例(%) | 69.56 |
| 2019-2020学年兼职教师总数(人) | 10 | 2019-2020学年兼职教师授课课时数占专业课时总数的比例(%) | 13 |
| 校内实训基地数(个) | 10 | 校内实训基地生均设备值(万元/生) | 0.82 |
| 2019-2020学年校内实训基地使用频率(人时) | 170 | 校外实习实训基地数(个) | 34 |
| 2019-2020学年校外实习实训基地接受半年顶岗实习学生数(人) | 245 | 校外实习实训基地接收2020届毕业生就业数(人) | 37 |
| 本专业合作企业总数(个) | 4 | 本专业合作企业订单培养总数(人) | 23 |
| 本专业合作企业共同开发课程总数(门) | 2 | 本专业合作企业支持学校兼职教师总数(人) | 7 |
| 合作企业接受本专业顶岗实习学生总数(人) | 19 | 合作企业接受本专业2020届毕业生就业总数(人) | 15 |
| 合作企业对本专业捐赠设备总值(万元) | 20 | 合作企业对本专业捐赠设备总值(万元) | 36.57 |
| 本专业为企业培训员工总数(人天) | 122 | | |

说明: 可根据专业群内包含专业数量增加表格。

¹¹ 本表数据应与2019-2020学年数据平台数据一致

2-3 软件技术专业基本情况¹²

| | | | |
|------------------------------------|--------|------------------------------------|-------|
| 专业代码 | 510203 | 专业名称 | 软件技术 |
| 所在院（系） | 信息学院 | 所属专业大类 | 电子信息类 |
| 全日制高职在校生数（人） | 927 | 其中：一年级在校生数（人） | 539 |
| 其中：二年级在校生数（人） | 157 | 其中：三年级在校生数（人） | 231 |
| 2020 级招生计划数（人） | 622 | 2020 级实际录取数（人） | 622 |
| 2020 级新生报到数（人） | 539 | 2020 级新生报到比例(%) | 86.66 |
| 2020 级本省生源学生报到数（人） | 520 | 2020 级本省生源学生报到比例（%） | 96.47 |
| 2020 届毕业生数（人） | 282 | 2020 届毕业生初次就业率(%) | 88.65 |
| 2020 届毕业生本省市就业比例(%) | 98.36 | 2020 届毕业生对口就业率（%） | 83.60 |
| 2019 届毕业生年底就业率（%） | 100 | 2019 届毕业生用人单位满意或基本满意比例（%） | 96.8 |
| 校内专任教师数（人） | 38 | 专任教师双师素质比例（%） | 56.67 |
| 2019-2020 学年兼职教师总数（人） | 14 | 2019-2020 学年兼职教师授课课时数占专业课时总数的比例（%） | 15 |
| 校内实训基地数（个） | 10 | 校内实训基地生均设备值（万元/生） | 0.41 |
| 2019-2020 学年校内实训基地使用频率（人时） | 268 | 校外实习实训基地数（个） | 25 |
| 2019-2020 学年校外实习实训基地接受半年顶岗实习学生数（人） | 225 | 校外实习实训基地接收 2020 届毕业生就业数（人） | 23 |
| 本专业合作企业总数（个） | 3 | 本专业合作企业订单培养总数（人） | 0 |
| 本专业合作企业共同开发课程总数（门） | 2 | 本专业合作企业支持学校兼职教师总数（人） | 0 |
| 合作企业接收本专业顶岗实习学生总数（人） | 26 | 合作企业接收本专业 2020 届毕业生就业总数（人） | 20 |
| 合作企业对本专业准捐赠设备总值（万元） | 20 | 合作企业对本专业捐赠设备总值（万元） | 50 |
| 本专业为企业培训员工总数（人天） | 128 | | |

¹² 本表数据应与 2019-2020 学年数据平台数据一致

三、专业群建设方案综述

3-1 建设背景

(专业群面向的行业产业现状及发展趋势分析, 500字以内。)

在中国, 移动互联网、电子商务、物联网以及社交媒体的快速发展已经使我们进入了大数据时代, 在大数据时代, 企业之间正在为了吸引并留住商业智能和信息管理的专业人才而展开竞争, 大数据技术专业群可以为填补大数据从业人员的缺口。

发展趋势分析:

1. 利好政策支持发展, 促使产业技术发展加快成熟

2019年, 随着《广东省发展软件与信息服务战略性支柱产业行动计划(2021—2025年)》、《粤港澳大湾区发展规划纲要》以及《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等国家政策的深入推进和贯彻落实, 大数据技术、软件技术和计算机应用技术触发云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术将加速渗透经济和社会生活的各个领域, 软件产业服务化、平台化、融合化趋势更加明显。

2. 与制造业融合发展, 大数据推动人工智能加快发展

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段, 制造业是实体经济的主体, 推进互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术与制造业融合发展, 以信息流带动技术流、资金流、人才流、物资流, 改善产业结构, 实现实体经济发展内生动力和活力的根本性变化。

3. 人才需求量分析

2020年, 清华大学经管学院发布了《中国经济的数字化转型: 人才与就业》的报告, 根据报告显示, 当前我国大数据领域人才缺口高达150万, 到2025年或将达到200万。未来三至五年, 中国需要180万数据人才, 但目前只有约30万人。随着国家重视大数据, 政府扶持大数据, 大数据在企业中生根发芽, 开花结果。但细看国内大数据人才短缺, 质量参差不齐, 高质量大数据人才更是凤毛麟角。

3-2 组群逻辑

(专业群与产业(链)的对应性、专业群人才培养定位、群内专业的逻辑性等, 800字以内。)

1. 专业群与产业(链)的对应性

大数据专业群瞄准新一代信息技术产业, 立足江门作为大湾区的重要节点, 辐射珠三角区域及整个珠西地区, 重点对接电子信息, 教育装备和智能装备, 数字政务, 智慧城市等产业(链), 通过大数据技术(510205)、软件技术(510203)和计算机应用技术(510201)三个专业集群化建设, 为产业(链)培养人才, 服务于区域经济发展。

2. 专业群人才培养定位

大数据技术专业群面向系统开发、硬件运维、数据发掘管理分析三个主要应用层面培养具有德智体美劳全面发展的具有一定IT理论知识和实战经验的高素质、实用型大数据人才。培养学生在真实的大数据环境中参与项目实践和企业实训, 真正把握企业在大数据方向需求的软件开发、系统运维以及数据管理、分析与挖掘等方面的核心技能, 成为未来大数据领域不可或缺的人才。

3. 群内专业的逻辑性

专业群内服务产业链的行业背景相同, 一致对口新一代信息技术产业——物联网、三网融合和以大数据、云计算为代表的高端软件; 技术领域相近, 就业职业岗位群相关, 计算机专业对接主要岗位是网络工程师, 软件专业对接软件设计工程师, 大数据对接软件应用中, 数据挖掘和管理分析岗位; 专业基础课程相通, 理论基础知识大体一样, 专业群中三个专业都需要《C语言程序设计》、《Java程序设计基础》和《网络基础》等基础理论知识; 教学资源共享度高, 专业课程共有8门可实现共享, 如《PHP程序设计》、《UI

交互设计》等；专兼职教师共享多人；十个实训室，其中可实现共享互用的有五个实训室，多达一半；专业核心课的知识体系，各专业之间具有较强的互补性，专业群按照“整体规划，平台构筑，重点突破，特色互补”的专业群建设思路进行建设。

本专业群以大数据技术专业为特色，充分发挥专业优势，做强做大；以软件技术专业为重点，带动计算机应用技术专业，努力凝练特色，做精做巧；三个专业实现相互分工协作，共建共享，努力提高专业群的综合建设能力和竞争力，培养出高素质的信息服务技能型人才。

3-3 建设基础

（与省内外标杆专业群的差距、优势和特色、成果和支撑条件等，800字以内。）

1. 省内外同类专业群建设标杆及差距分析

对比省内外同类专业群建设院校，选择广东科学技术职业学院和沈阳北软信息职业技术学院作为本专业群标杆进行分析。

①广东科学技术职业学院大数据与人工智能学院，是2017年成为全国第一批设立大数据技术与应用专业，是一流校建设第一批“互联网+”特色专业和学校十三五规划重点建设专业。

②沈阳北软信息职业技术学院于2017年“辽宁省职业教育高水平特色专业群”立项，建设面向辽宁工业转型升级的多功能共享型软件、大数据能力实训、就业创业基地；构建校企共享人力资源，打造信息服务行业发展的高水平“双师”型师资队伍。

2. 专业群特色与优势

（1）与华为重点对接，共建华为云学院。广东南方职业学院与华为技术有限公司两大品牌强强联手，采用世界一流的ICT实训设备和一流的鉴定水平，共同开展华为数通、云计算、物联网三大专业的职业认证培训。精准对接与科技产业创新和产业结构高度匹配的特色人才。

（2）与本科院校对接，实现专本连读。2019年，软件技术专业与广州理工学院（原广东技术师范大学天河学院）等合作，共建软件技术专业“3+2”对口贯通分段培养本科专业计算机应用技术专业连读培养，专业群建成了高职、本科衔接贯通的人才培养体系。

（3）人才培养质量好，社会认可度高。本专业群在人才培养过程中，以学生为中心，突出学生能力和素质的培养，加强实践性教学。学生参加技能竞赛13项、累计获奖150余人。学生成立各类社团8个，创新创业项目落地3项。

3. 成果和支撑条件

（1）大数据专业群基础扎实，成果丰硕。现拥有校级重点专业1个，省级二类品牌专业一个，校级精品课程6门，教师出版并投入使用教材14本。主持完成院校、市级、省级教研课题20余项，发表论文100余篇，实用新型专利14项。学生省级以上竞赛获奖150余项，教师省级以上获奖80余项。

（2）建成专兼结合、结构合理的双师型创新教学团队。本专业群专任专业教师52名，兼职教师24名，专任教师双师素质比例达到60.47%以上，其中教授3名，副教授10名，高级工程师3名，中青年比例合理，南粤优秀教师1名，江门市高层次人才3名，专业带头人3名，校级优秀教师8名。

（3）校内实践教学条件完善。我校设立大数据技术专业群以来，在大数据技术相关专业实训建设经费上重点扶持，设立了江门市首个高校人工智能体验中心。目前本专业群校内实训基地总建筑面积2650平方米；设备总值574.71万元；总设备数1183，其中大型设备数6（台/套）。生均实训面积3.2平方米。其中人工智能体验中心在全市高校可起到示范与引领作用。

3-4 建设目标

(800字以内。)

总体目标：把大数据技术专业群建设成为粤港澳大湾区大数据产业人才培养高地，为区域IT产业的发展提供技术技能人才支撑；建成粤港澳大湾区大数据技术研发中心，为区域IT中小企业提供转型升级与技术服务；打造粤港澳大湾区大数据社会服务基地，为区域IT企业提供技术推广和培训服务。

具体目标

1. 人才培养目标：面向新一代信息服务产业，培养信念坚定、崇实向善、尚美养德、身心健康的发展型、复合型和创新型的IT技能技术人才五年共2500人，组织学生参加国家推荐的专业相关技术技能竞赛100人/年，争取每年获得国家级奖项1~3人；

2. 社会服务目标：建设成为为粤港澳大湾区产业、社会经济发展提供专业性智力、技术、管理、培训等一体化的服务体系；社会服务能力显著增强；

3. 专业群教学团队建设：培养专业群带头人1名，相关专业带头人3名，群内基础课骨干教师8名，“双师素质”教师比例达90%以上，至少承担2项省级教研教改课题，获得1项省级以上教学成果奖；

4. 课程体系建设：以专业群课程改革为核心，形成大数据技术专业群独到、特色的课程体系。构建课程资源平台5个；结合企业实训项目开发适合专业技术岗位的相关课程3门；

5. 实践基地建设：建设实践基地2个。不断引入国内领先设备，开展依托专业群的实践教学、校内校外师资培训、社会产业人员培训及技能鉴定等业务，努力建立集教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的专业群一体化技术技能人才培养基地、校企合作的载体、产学研结合的平台；

6. 教材建设：新编或改编教材、讲义、实操手册等13本。进一步加强大数据技术专业群通用教材选用管理工作，加强教材质量跟踪，建立教材质量信息反馈制度，保证群内高质量教材；

7. 对外交流合作：争取每年能安排师生对外交流一次。加强境外高校的合作交流，安排学生、教师赴境外交换培养，合作双方共同探索专业群育人机制，双方优势资源共享；加强与国内“双高”院校交流合作，取长补短。

3-5 建设内容与实施举措

(专业群人才培养模式创新、课程教学资源建设、教材与教法改革、教师教学创新团队、实践教学基地、技术技能平台、社会服务、国际交流与合作、可持续发展保障机制等，2000字以内。)

1. 专业群人才培养模式创新

建设内容：构建和优化专业群“教、学、做、赛、创”五结合的人才培养模式

实施举措：为教师提供多方面培训，打造“双师”素质教师队伍，打破教师在讲台上纯讲授的教授模式，结合国家专业相关的各项技能竞赛项目、企业实际项目进行课程设计与教学实践，学生在学习的过程中，强调动手实践实操的能力培养，以参加国家技能竞赛作为学习的阶段性目标，在教学过程中融入创业教育，培养学时创新精神和创业能力的实战性技能培养模式。

目前，我校主要与华为技术有限公司、粤嵌科技有限公司、达内科技公司等企业达成共建大数据技术专业群建设，下一步将继续与国内外知名大数据领域的企业共建合作机制。

2. 课程教学资源建设

建设内容：以专业群服务产业引领优化课程教学资源：基于多岗位互通职业能力，构建以新一代信息服务产业“整条生产线”：软件开发、系统维护、数据分析、整体管理的工作过程为导向的全新的专业群课程教学资源；对接信息服务产业办专业，调整教学资源：继续采取合并、调整、优化等方式，整合与新一代信息服务产业紧密对接的专业教学资源，引导其服务专业群。

实施举措：

以省级精品资源共享课程建设为引领，遵循“颗粒化资源、结构化课程、系统化设计”的资源建设基本思路，联合相关院校企业、培训机构等优势群体，校企行密切合作，以共建共享机制创新为突破口，以“能学、辅教、助评”的智能型学习和管理一体化共享平台为保障，建设以专业群公共专业课程为主的《C 语言程序设计》、《Java 程序设计基础》、《UI 交互设计（Photoshop）》、《Python 程序设计》、《网络编程 PHP》、《Linux 服务器操作系统》6 门课程的精品资源共享课程。每门课程按课程、模块、任务分层次开发，内容覆盖本课程所有基本知识点和岗位基本技能点，同时包括课程贯穿项目、课下拓展项目及软件产业领域的常用资料、案例包、素材包等，每门课程的教学资源条数不低于 50 条，保障资源的精品化、先进性与可用性。使学生可以“时时、处处、人人”学习。

3.教材与教法改革

建设内容：

- (1) 根据新技术的发展，编写相应课程的教材、实操手册、讲义 5~12 本
- (2) 院内创建线上线下混合式教学方法
- (3) 深化做中学，做中教，任务式驱动

实施举措：

(1) 根据新技术的发展，编写《大数据处理》、《分布式服务》等相应课程的教材 1~3 本，《大数据分析项目实训》、《安卓开发项目实训》等实训课程的实操手册 2~5 本，《微信小程序开发》、《网络安全技术》等重点新增课程的讲义 2~4 本。

(2) 针对大数据技术专业群的岗位需求，以融合、协同发展为核心，做好专业群教材、教法改革：在已经编写并使用专业间通用教材基础上，创建具有一定专业群特色的教材框架；

(3) 以提高学生职业能力为本位，以改革专业群教学模式为突破口，充分利用信息化、网络化技术，开发在线网络课程，创新建设线上线下混合式的适合专业群的教学方法；

(4) 以专业群内各专业的岗位通用技能与专门技能训练为基础，系统设计教法，通过“任务式”和“融合化”的形式，开展教师教法的系列化建设，构建以融合专业群交叉知识为特征的教法改革。

4.教师教学创新团队

建设内容：

根据专业群及课程建设的需要，由企业专家、教学管理专家、专业教师，共同组建专业群建设、课程建设、科研与技术服务项目创新团队。加强师资队伍老中青三结合，构建创新能力强的骨干教师、“双师型”素质教师和兼职教师的梯队型团队。

实施举措：

(1) 聘请行业企业专家、高级技术人员和软件开发一线的技术能手，建设一支专兼结合的“双师型”教学团队，引进副高级专业教师 1 名以上；

(2) 鼓励教师深造，全面提升教师学历层次；

(3) 建设期内，原有基础上，再培养 5 名专业群内“双师型”教师，专门服务专业群项目教学实训；

(4) 教学团队采取由“专业教师+辅导员+行政人员”构成的新型架构，实行班级责任制，旨在提高专业群各专业学生人才培养质量。

5.实践教学基地

建设内容：

围绕校企共建大数据实践基地的目标，整合完善大数据实践基地、按照重点技术领域标准扩建大数据专项技术研究实训中心、建设全周期大数据技术实训室、拓展校外大数据实训基地，构建基础技能、专项技能、岗位技能和职业技能实训四级大数据技术实训体系，加强实践教学资源建设，构建具有国内领先水平的开放共享大数据实践基地。

实施举措：

(1) 以尊重技术、学习技术、掌握技术、研究技术为主题内容，以各实训室和专家工作室为主体，规范组织机构，建设“匠人文化”氛围，营造大数据技术群的职业文化氛围；借鉴先进企业管理模式，规范实训标准、章程和实训基地管理体系，形成良好的实训基地运行机制。

(2) 为响应国家号召, 积极推进职业教育人才的培养, 广东南方职业学院与华为技术有限公司两大品牌强强联手, 采用世界一流的 ICT 实训设备和一流的鉴定水平, 共同开展华为数通、云计算、物联网三大专业的职业认证培训, 培训等级包括工程师级、高级工程师级、专家级。精准对接与科技产业创新和产业结构高度匹配的特色人才。

6. 技术技能平台

建设内容:

- (1) 校企共建大数据技术工作室
- (2) 搭建创新创业教育平台。

实施举措:

(1) 按照大数据技术的专业要求进行规划, 围绕大数据关键技术技能, 由 3 个“专家型”科研团队负责人牵头, 联合粤嵌科技有限公司、达内时代科技集团等企业, 组建大数据技术、计算机应用技术和软件技术等科研技术工作室, 产教研深度融合, 打造大数据技术专业群专项技术研究工作室, 增强技术技能积累, 提升技术服务能力。

(2) 建设大学生创新创业实践基地, 包含创客中心和科研工作室。对大学生有发展潜力的项目给予宣传、资金和技术上的强力支持, 加快大学生创业成果转化。

7. 社会服务

建设内容:

- (1) 创建多种学生技术社团, 提升学生社会服务能力。
- (2) 开展多层次社会培训, 提升大数据技术专业群人才素质

实施举措:

(1) 依托企业技术研究中心, 带动学生创立技术社团, 在原有“IT 协会”的技术性社团基础上每个专业增加 1 个, 共 3 个社团, 社团定期举行校外社区服务、学校实训设备维护服务、校内社区服务, 定期开展技能比拼或交流活动, 建设期内, 计划完成不少于 50 次进社区、100 次学校实训设备维护、50 次校内社区服务、10 次技能比拼和交流活动。同时, 在校内建立志愿者服务基地, 以专业群现有和新增的社团为依托, 长期有序地在社区和街道办开展志愿和对口帮扶活动。

(2) 立足广东省的大数据技术, 创新社会培训模式, 校企合作开展立体式、多元化的职业教育培训, 开发适合不同层次需求的大数据技术、计算机应用技术、软件技术等模块化培训项目。完成在校生培训不少于 1000 人次/年, 为中国人民银行江门分行等企业提供员工培训不少于 200 人次/年。

8. 国际交流与合作

建设内容:

- (1) 加强与境外高校的合作、交流;
- (2) 与境外高水平院校同类专业群建立合作关系: 共同探索国际合作育人机制, 实现专业群内双方优势资源共享。

实施举措:

- (1) 定期安排学生、骨干教师互访、互学;
- (2) 引进国际优质专业群相关教育资源。

9. 可持续发展保障机制

建设内容:

- (1) 建立质量标准
- (2) 建设质量保障机制

实施举措:

- (1) 管理措施保障
 - (a) 制定《学生社区服务管理办法》、《学生顶岗实习管理办法》等相关制度。
 - (b) 制定教学秩序检查细则、教师教学(上课)考核细则、教师听课评价细则、专业带头人考核细则, 完善实验实训室管理制度、实践教学管理制度。
 - (c) 建立和完善教学各环节质量标准。
- (2) 建设质量监控机制
 - (a) 通过《学生岗位实习反馈意见》、《学生社区服务反馈意见》、《企业教师指导实习评价与总结》、《社区服务对象接受服务满意度调查》等措施, 对学生在参与校企合作的实习和校企合作的社区服务方面提供质量监控。

(b) 通过教学质量信息反馈,掌握各方面的信息。强化自我监控意识,定期进行毕业生跟踪调查,吸收用人单位参与教学质量评价,逐步完善以学校为核心、政府引导、社会参与的教学质量保障体系。

(c) 强化对实验实训、毕业实习等关键实践教学环节的质量监控,聘请行业、企业的专业骨干、专家参与实践教学管理。

(d) 完善教学日常监控。制定激励与约束并举的教学评比制度。

3-6 预计取得的标志性成果

(500字以内。)

广东省发展和改革委员会提出:以建设粤港澳世界一流湾区为导向,各地根据不同情况发展有专业特点的区域服务,通过建设大数据技术专业群,利用大数据技术充分分析与合理预测相关行业企业的需求,将大数据技术专业群打造成适应粤港澳大湾区的大数据技术产业需要、人才培养质量高、社会服务能力强、具有示范引领作用的国内一流的品牌专业群。

1、专业和课程:获得省级骨干专业1个、申报省级专业教学资源库1个、省级精品在线课程1门、出版规划教材3本。

2、技能竞赛:获得全国职业院校技能大赛奖项2人次或以上(学生获奖),省级技能大赛5人次或以上(学生获奖);获全国职业院校教师教学能力比赛奖项2项,省级奖项3项。

3、教学团队:获得省级教学创新团队1项,获得省级教学名师1人次,1名领军任务作为专业群带头人,增加3-5名专业群教学骨干教师。

4、创新平台和基地:获得省级或以上的创新中心,或重点实验室等1项;申报“1+X”证书试点2个;申报广东省大数据优势特色培训基地1个,打造粤港澳大湾区大数据技术专业群社会服务基地;创建粤港澳大湾区大数据技术研发中心1个。

5、产教融合:产教融合型企业5家,省级产教融合型实训基地2个、省级产教技术技能平台1个、校企联合建设企业工作室2间或以上、省级职业技能与鉴定基地1个。

3-7 建设进度

| 序号 | 建设内容 | | 年度目标 | | | | |
|----|----------|---|---|----------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| | | | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
| 1 | 人才培养模式创新 | 1. 构建和优化专业群“教、学、做、赛、创”五结合的人才培养模式 | 成立大数据专业群建设指导委员会，拓展与大数据领军企业合作。构建“教学做赛创”五结合的人才培养模式。 | 推进“教学做赛创”我结合的各专业人才培养模式 | 坚持“教学做赛创”我结合的各专业人才培养模式 | 优化“教学做赛创”我结合的各专业人才培养模式 | 完成“教学做赛创”我结合的各专业人才培养模式创新 |
| 2 | 课程教学资源建设 | 省级精品课程1门，院级精品课程5门，大数据国家级教学资源库1项 | 开展课程建设研讨会，完成专业群课程体系建设 | 与国际标准对接，建设专业群优质核心课 | 建设精品课程、资源共享课程、专业群数字化教学资源库 | 校企合作完善线上线下云端课程，在原基础上计划完成专著2本 | 完善专业群各优质核心课程建设 |
| 3 | 教材与教法改革 | 根据新技术的发展，编写相应课程的教材、讲义、实操手册 | 应用信息技术，启动在线网络课程，计划编撰教材3本 | 坚持课程建设研讨会，校企合作开发建设线上线下云端课程 | 完善精品课程、资源共享课程、专业群数字化教学资源库 | 完成校企合作线上线下云端课程平台的建设 | 完成国际化系统教学法引进和实施 |
| | | 院内创建线上线下混合式教学方法 | 选取开发在线网络的课程，做好相关准备工作 | 开发在线网络课程 | 优化在线网络课程的资源平台 | 完善在线网络课程的相关讲义和实操手册 | 建立网络课程的相关监督机制，完善线上线下混合教学的实践性教法 |
| | | 深化做中学，做中教，任务式驱动 | 开展教师教法的系列化建设，构建以融合专业群交叉知识为特征的教法改革 | 完善教师教法的系列化建设，构建任务式驱动教学 | 优化做中学，学中做，引入竞赛项目，进行驱动式教学 | 深化做中学，学中做，引入企业项目，进行驱动式教学 | 深化做中学，学中做，引入双创类型的项目，进行驱动式教学 |
| 4 | 教师教学创新团队 | 创建省级教学团队1支，省级教学名师2人，江门市教学名师2人，优秀教师1人，教学能手5人 | 培养“教练型”专业带头人3名，聘请企业、行业工作经历的兼职教师5人， | 专业群带头人引进专业技术新标准，参与专业建设 | 持续加强“教练型”专业带头人、名师和骨干型教师培养 | 培养市级以上教学能手8人，持续推进教学科研团队建设 | 优化教师教学科研团队建设，提炼师资队伍经验成果，完成省级教改课题2 |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------------------------------|---|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | | 组建教学科研团队5个,协同进行教学、科研创新 | | | | 项,专利5个,科研论文若干 |
| 5 | 实践教学基地 | 1 建设有国家职业教育大数据实训基地 | 与1家大数据领军企业深度合作,校企共建全生命周期大数据技术实训基地 | 完成2个校内基础大数据实训室整合与建设 | 规范实训标准、章程和实训基地管理体系 | 形成满足专业群共性与个性需求的、校企结合专业群共享的实训教学体系 | 建成“学研赛”一体化的开放共享型大数据实训基地 |
| | | 2 建设2个校级名师工作室,以实训基地为依托,搭建产学研一体化平台 | 与校外企业建立教学管理、教师企业研修、课程开发、合作开发项目等全方位的新型合作关系 | 建设校级工作室1-3个 | 完善校级工作室,形成良好的工作室运行机制 | 与校外实训基地建立全方位新型合作关系 | 拓展校内工作室成为专业名师工作室 |
| 6 | 技术技能平台 | 1 校企共建大数据技术工作室 | 按照大数据技术的专业要求进行规划,建设专业群工作室 | 联合企业组建大数据技术专业群科研技术工作室 | “产教研”三维一体,打造大数据技术专业专项技术研究工作室 | 产教研深度融合,打造大数据技术专业专项技术研究工作室 | 增强技术技能积累,提升技术服务能力 |
| | | 2 搭建创新创业教育平台 | 课程中设置创新创业教育模块,与企业联合手机创新创业学习课程 | 建设本专业群的大学生创新创业实践基地 | 组织开展一次本专业群的创新创业训练营 | 扶持创新创业项目2项,持续加大对大学生有发展潜力的项目资金和技术上的支持 | 完成创新创业课程的建设,对创新创业教育平台进行总结 |
| 7 | 社会服务 | 1 教师培训 | 校内教师相关专业群技术培训 | 开展对口中职教师专业群相关技能培训 | 拓展对口中职教师专业群相关技能培训 | 开展对口高职教师专业群相关技能培训 | 深化对口高职教师专业群相关技能培训 |
| | | 2 企业员工培训 | 为企业提供技术、开发等项目服务2次以上 | 为企业提供挖掘大数据相关技术服务2次以上 | 为企业提供专业群相关培训服务2次以上 | 为企业提供专业群相关项目研发2次以上 | 总结为企业提供专业群相关服务情况,并加以完善 |
| | | 3 社区培训 | 专业群相关社团组织学生三下乡进 | 专业群相关社团组织学生进入社区 | 开展对口支社,安排3-5名教师和学生 | 专业群相关社团组织学生三下乡进 | 专业群相关社团组织学生进入社区 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | 行技术支援2次 | 进行技术支援、维护志愿服务活动3次 | 生深入新农村进行帮扶和共建 | 行技术支援2次 | 进行技术支援、维护志愿服务活动3次 |
| 8 | 国际交流与合作 | 1 教师间交流学习 | 教师赴国外电子大类专业优势高校与接收国外合作高校教师交流学习可行性探讨研究：寻找合作学校 | 建立专业群教师赴国外电子大类幼儿教师专业与国外合作高校教师交流方案 | 选择与专业契合的合作高校，洽谈相关交流事宜 | 进行国外访问、国外研修，接收国外教师等项目 | 将国外访问、研修，以及国外教师先进经验所得应用于专业群建设 |
| | | 2 学生间交流学习 | 学生互换交流可行性探讨：寻找国外专家 | 建立学生互换交流方案：选择与专业群相对应的合适国外高校，洽谈相关交流事宜 | 开展专业群内、专业群间交叉倾向等学生互换交流 | 动态跟踪学生间互换交流成效：收集学生反馈意见，建立评价机制 | 总结交流收获，并且应用于专业群建设中 |
| | | 3 校内+校外学习衔接 | 为服务于专业群内学生素质、能力提升，探索校内国外学习衔接培养模式；调研兄弟院校相关模式开展情况 | 根据专业群人才培养方案，制定符合电子大类毕业生能力提升的校内+校外学习衔接培养模式 | 开展校内+校外学习衔接，重点以3+2专升本衔接模式展开 | 动态跟踪学生学习成效；收集学生反馈意见；建立评价机制 | 持续改进；总结模式成效；应用于专业群各专业之间 |
| 9 | 可持续发展保障机制 | 构建以“自我评估为核心”的教学质量保证体系，健全质量诊改、考核的方式方法，全面提升质量管理成效 | 成立专业群建设质量控制小组，制定质量制度、落实不断完善 | 完善质量控制，对专业群建设定期考核、评价、整改 | 制定师资能力评价体系，不断完善并实施考核 | 制定年度质量诊改报告体系，完善质量评估标准 | 开展学生综合素质评价的外部诊断和评估 |

3-8 专业群经费预算

| 序号 | 建设内容 | | 经费预算（万元） | | | | |
|----|----------|----------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
| 1 | 人才培养模式创新 | 1. 构建和优化专业群“教、学、做、赛、创”五结合的人才培养模式 | 5 | 8 | 14 | 14 | 9 |
| 2 | 课程教学资 | 1 构建工学结合 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |

| | | | | | | | |
|---|----------|----------------------------|----|----|----|----|----|
| | 源建设 | 专业群课程体系 | | | | | |
| | | 2 优质专业群核心课程开发 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | 3 专业群数字化资源教学库建设 | 5 | 15 | 15 | 15 | 5 |
| | | 4 教学模式改革 | 5 | 8 | 10 | 12 | 15 |
| 3 | 教材与教法改革 | 根据新技术的发展,编写相应课程的教材、讲义、实操手册 | 5 | 6 | 8 | 8 | 6 |
| | | 院内创建线上线下混合式教学方法 | 5 | 8 | 10 | 8 | 3 |
| | | 深化做中学,做中教,任务式驱动 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 教师教学创新团队 | 1 “教练型”专业带头人培养 | 5 | 8 | 12 | 15 | 15 |
| | | 2 “教练型”教学名师培养 | 1 | 5 | 8 | 10 | 12 |
| | | 3 骨干教师培养 | 1 | 10 | 10 | 10 | 12 |
| | | 4 教学科研团队建设 | 1 | 10 | 10 | 15 | 20 |
| | | 5 省级优秀团队建设 | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 5 | 实践教学基地 | 1 全生命周期实训室 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 |
| | | 2 大数据基础实训室 | 50 | 50 | 50 | 30 | 20 |
| | | 3 校外实训基地建设 | 2 | 4 | 6 | 6 | 4 |
| 6 | 技术技能平台 | 1 校企共建大数据技术工作室 | 50 | 50 | 10 | 5 | 5 |
| | | 2 创新创业教育平台 | 10 | 50 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | 社会服务 | 1 教师培训 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| | | 2 企业员工培训 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| | | 3 社会培训 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 8 | 国际交流与合作 | 1 教师间交流学习 | 5 | 8 | 10 | 8 | 5 |
| | | 2 学生间互换交流 | 5 | 10 | 12 | 8 | 5 |
| | | 3 校内+校外学习 | 5 | 10 | 12 | 12 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 衔接 | | | | | |
| 9 | 可持续发展保障机制 | 1 建立专业群建设管理机构 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | | 2 建立专业群项目建设团队 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 10 | 合计 | 1490 | 254 | 370 | 311 | 296 | 259 |