

广东工程职业技术学院
GUANGDONG ENGINEERING POLYTECHNIC

2023 年省高等职业教育专业教学资源库

建设方案

申报单位（盖章）：_____广东工程职业技术学院_____



项 目 名 称：_____建筑设计专业教学资源库_____

项 目 类 型：_____专业教学资源库_____

2023 年 7 月

一、建设目标

面向粤港澳大湾区，服务区域发展、乡村振兴、智能建造、岭南建筑传承等发展战略，坚持以应用为导向，以服务教学为根本，遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，通过数字技术赋能建筑设计专业教育教学，实现“能学、辅教”功能，满足教师、学生、社会学习者等人群的混合式教学、自主学习、考试评价、职业培训等多方面需求，通过资源库建设带动专业课程改革和教育信息化建设，将建筑设计专业教学资源库建设成为优质教学资源的“研发地”、教学改革“的“试验田”、校企合作的“润滑剂”、岭南建筑文化的“新载体”和全民终身学习的“服务器”，建成省级优质专业教学资源库，力争建成国家级建筑设计专业教学资源库。

二、建设团队组成和优势

（一）团队组成

项目建设团队共 25 人，其中第一主持单位广东工程职业技术学院 13 人，联合主持单位广东环境保护职业学院 5 人，行业企业 7 人，是一支校校合作、校企合作的团队。

姓名	单位	性别	年龄	职务	职称	分工
戴斌成	广东工程职业技术学院建筑工程学院	男	35	建筑动画技术专业主任	讲师	资源库建设执行负责人
赵学问		男	41	副院长	副教授	专业资源开发
郑加文		女	46	建筑设计专业主任	讲师	课程建设
王军丽		女	43	建筑工程技术专业主任	讲师	课程建设
刘 帅		女	47	建筑设备工程技术专业主任	讲师	课程建设
高 莉		女	50	工程造价专业主任	副教授	课程建设

付志惠		女	43	专任教师	讲师	课程建设
唐思风		女	47	专任教师	讲师	课程建设
李东锋		男	46	专任教师	副教授、 注册规划师	课程建设
王荣		女	49	专任教师	教授	课程建设
王茂生		男	58	专任教师	副教授、 一级注册建筑师	课程建设
李琦		女	32	专任教师	助教	课程建设
祝军权	广东环境保护工程职业学院人居环境学院	男	50	院长	副教授	联合主持
卞观宇		男	38	副院长	讲师	联合专业资源开发
王约发		男	43	建筑设计专业负责	高工	课程建设
胡召		女	36	室内设计专业负责	讲师	课程建设
张海昆		男	36	专任教师	工程师	课程建设

曾宪川	广东省建筑设计研究院有限公司	男	58	党委书记 董事长	正高级 工程师、 一级注册 建筑师	企业案例转换
寿劲秋	华南理工大学建筑设计研究院	男	49	设计三院 院长	高级工 程师、一 级注册 建筑师	企业案例转换
王艳霞	广州百乐建筑信息技术有限公司	女	30	总经理	工程师	BIM 课程资源开发
王贵君	中建五局科技设计部	男	49	部长	正高级 工程师	企业案例转换
马宁	广东工程建筑设计研究所	女	48	总工	高级工 程师	企业案例转换
曹若泠		女	28	设计师	工程师	企业案例转换
罗威	中国建材工业研究会培训中心	男	0	主任	高级工 程师	培训项目开发
高清禄	山东百库教育科技有限公司	男	49	董事长	工程师	专业资源开发和平台支持

（二）特点和优势

1. 学校高度重视

学校高度重视教学资源建设，出台了《广东工程职业技术学院课程建设管理办法》、《广东工程职业技术学院专业教学资源库管理办法》，并设置了专项经费，支持老师开发课程资源。

2. 参与主体较多

参建单位有高职院校 2 所，行业协会和企业 7 家。参与企业都已经和学校建立了校企合作关系，2 家企业是广东工程职业技术学院新营造产业学院的共建单位，在学校建立了设计和研发工作室，校企融合、协同育人基础好。

3. 专业基础雄厚

广东工程职业技术学院建筑设计专业 2016 年被认定为省级重点专业，教学团队是 2021 年省级教师教学创新团队。建筑设计专业群共有专任教师 44 人，其中硕士研究生及以上人数 32 人（占比 72.7%），博士 4 人，副高以上职称 20 人（占比 45.5%），具有三年以上建筑行业企业工作经验 26 人（占比 59.1%），“双师”素质 35 人（占比 79.5%），具有职业指导师资格 16 人（占比 36.4%），26 人拥有各类执业资格证（占比 59.1%）。近三年来，专业群教师获得省级教师教学能力比赛一等奖 1 次，三等奖 2 次；省级青年教师教学能力竞赛二等奖 1 次、三等奖 2 次。该专业有校外兼职教师 18 人，其中 1 人为省级高等职业院校高层次技能型兼职教师。

项目负责人和联合主持负责人分别是广东工程职业技术学院建筑工程学院院长、广东环境保护工程职业学院人居环境学院院长，便于统筹调动两校资源，支持资源库建设。

4. 建设经验丰富

2018 年学校参与了建筑钢结构工程技术专业国家级教学资源库《装配式混凝土结构施工技术》课程资源建设，2021 年已经通过教育部的结项审查。当时的骨干力量都参与了这次的建筑设计专业教学资源库建设，具有丰富的课程建设经验。

5. 企业深度协作

项目合作企业均是国内和省内的领军企业，在建筑设计领域具有重要地位，符合勘察设计行业转型升级大趋势，能为资源库建设提供行业前沿技术技能与实际案例。合作企业业务涉及领域非常广泛，在装配式建筑设计、绿色建筑设计、BIM 技术应用、装配式装修设计、景观设计、展示设计等方向拥有领先地位，学校已在这部分企业建立了“双师型”教师工作站，打下了共同开发企业案例和教学资源的广泛基础。中国建材工业研究会培训中心主任罗威还是省教育厅认定的“产业导师”。

6. 技术支持有力

项目团队与北京理工大学出版社、百库新营造等技术企业和平台深度合作，专注土木建筑大类专业教育教学资源建设，在资源库平台建设、资源库平台设计、应用、教学软件开发等方面有先进的理念和前沿的技术优势。

三、建设基础

（一）建筑设计专业办学基础好，底子厚。

1. 办学历史悠久，校友资源丰富。

土建类专业是学校办学之初就开设的专业，具有 60 多年的办学历史，上世纪 80 年代，学校开设了建筑学成人本科，培养了上百名本科毕业生，涌现了广州市规划局原局长施红平等杰出校友，学校改制成为高职院校后，土建类专业依然是学校传统优势专业，办学规模连续多年位居二级学院首位。2007 年，学校开设高职建筑设计专业，每年招生人数约 120 人。2022 年起，与广州城市理工学院联合招生 3+2 专本衔接班。建筑设计专业毕业生已近 2000 名。

2. 省级重点专业，引领作用较强。

建筑设计专业拥有较强的师资力量，完善的实训条件，校企合作深入，有较好的社会影响力，2016 年，建筑设计专业认定为省级重点专业，2021 年，建筑设计教学团队认定为省级教师教学创新团队。

3. 以数字化转型为抓手，深化教学改革。

2012 年，学校在全省率先引入 BIM 技术融入课程教学，将广州盛冠建筑科技有限公司引进学校，开创了我校引企入校、项目化教学的先河。

产教融合，校企合作是职业教育发展的必由之路。建筑设计专业始终依托省内建筑行业协会大平台，与广东省建筑设计研究院有限公司、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、中建五局、广东工程建筑设计研究所、广州百乐建筑信息技术有限公司、中建科技有限公司等企业坚持合作，促进企业积极参与本专业人才培养方案的制定，并参与专业建设的全过程。每年组织多次建筑设计企业调研，以企业和市场需求为导向，研究行业特点，根据企业对人才需求数量、质量以及人才结构提出的要求，逐步建立了与建筑行业发展急需的高素质技能型专门人才相适应的专业设置动态调整机制，明确高职建筑设计培养人才的位置，细化专业方向，使专业与职业有机对接，形成了面向市场的专业建设机制，将培养目标定位为零距离对接建筑设计市场中产品量最大和从业人员最多的岗位——建筑师助理和施工图绘图员岗位和建筑信息模型技术员，以其就业需求为目标，思路清晰，在业界形成良好的口碑。

根据建筑业生产一线职业岗位要求和职业资格标准，以本专业面向的职业岗位群的工作过程分解为基础，确定所需核心技术应用能力或能力要素体系。进而分析各能力要素对应的知识点，以岗位群所需职业能力为框架，同时考虑学生职业生涯可持续发展的

需要，以典型工作任务、工作过程为线索，确定课程结构。以专业核心技能和最前沿的技术为主线，融合建筑设计专业核心职业资格考试内容，整合相应的知识、技能确定课程内容，促进学生知识、技能、职业素养协调发展。按照公共基础学习领域、专业学习领域、职业拓展学习领域进行模块化课程体系设计，使理论教学与实践教学相辅相成，课程结构和内容与职业岗位工作过程密切关联、与职业技术应用能力要求相统一，从而形成以职业岗位和职业能力为本位的专业课程体系。

基于 BIM 技术的数字化设计，整体推进，实行了全方位的数字化转型，包括：BIM 正向设计、数字化教材、数字化环境（智慧教室）、教师的数字化素养、数字化教学资源，推动了建筑设计行业数字化升级。

在顶岗实习中，我们就尝试以校内外实训基地为平台、以实际工程项目为载体，完善了本专业认识实习、单项技能实训教学、理实一体化综合训练项目、校外实训基地顶岗实习等实践教学环节，形成“以项目为导向、以能力为本位、以学生为中心”的实践教学理念；另一方面，通过校企双方组建专兼职师资队伍，实现知识共享和协同行动的团队工作模式，与相关企业合作，系统设计和开发实践教学体系，共同组织实践教学，实现产学一体化。

为了保证实习实训的有效进行，建筑工程学院科学制定了本专业实训环节的教学标准（含实习实训计划、实习实训大纲、实习实训任务书、实习实训指导书等），形成了以学生课程（毕业）实训作品为主，辅以成果答辩或实习报告的实践教学考核制度。

4. 教学改革出硕果，培养质量稳步升。

近三年来，学生参加全国职业院校技能大赛建筑识图赛项，获省级一等奖 4 项，国赛二等奖、三等奖各 1 项，获全国大学生建筑信息模型毕业设计大赛二等奖、三等奖各 1 项，教师团队获得省级教师教学创新团队，教师教学能力比赛省赛一等奖，并两次参加国赛遴选。

5. 招生就业两旺，毕业生就业质量高。

建筑设计专业连续 5 年第一志愿报考率均超过 200%，录取分数位居全校前列。毕业生初次就业率连续五年超过 97%，专业对口率超过 90%，就业薪资位居全校各专业前列，特别是从事 BIM 技术服务的毕业生，起薪点有的上万元，就业率和就业质量较高。

（二）有积淀，有合作院校，有企业参与，为开发资源库打下了坚实基础。

1. 在线课程资源丰富。

三年疫情提高了广大教师线上教学的水平，在线资源也呈现爆发式增长。目前建筑

设计专业已在超星平台上建立了多门精品在线课程，涵盖了专业基础课、专业核心课、专业实训课和拓展课，包括《建筑设计基础》、《建筑工程制图》、《居住区规划设计》、《BIM 建模基础》、《工程招投标与预决算》、《建筑设备》、《建筑构造》等课程，课程资源初具规模，类型多样、分布合理，教学设计、教学实施、过程记录、教学评价、自主学习等功能完备。

学院已有院级精品开放课程 7 门，省级以上精品课程 1 门，院级以上专业教学资源库 1 个。开展订单班培养，开发了校企合作的《BIM 建模基础》《工程招投标与预决算》和《建筑构造》等在线课程，提升学生的综合素质和技能。

为了服务“线上+线下”混合教学，本专业所有课程都通过网络平台进行教学和建设，为资源库的建设打下了扎实的基础，升级了网络平台的技术保障，提升了师生平台运用能力，有效满足了专业师生的“线上+线下”混合教学和自主学习需求。

表 1 已建成精品资源课程建设一览表

序号	课程名称	负责人
1	居住区规划设计	付志惠
2	建筑设计基础	唐思风
3	建筑工程制图	倪小真
4	BIM 建模基础	王军丽
5	建筑设备	刘帅
6	工程招投标与预决算	高莉
7	建筑构造	郑加文

2. 联合主持单位大力支持并积极参与。

广东环境保护工程职业学院人居环境学院现有在校生约 3000 人，近年来在人才培养和专业建设方面成绩斐然，师生先后获得 2018-2019 年度广东省职业院校学生专业技能大赛（高职组）“园林景观设计”团队一等奖、2019 年全国职业院校技能大赛艺术插花赛项学生组二等奖、2018 年度广东省职业院校“建筑工程识图”技能竞赛二等奖、2020 年广东省职业技能大赛教师教学能力比赛国赛遴选赛高职组二等奖、2020 年广东省职业技能大赛教师教学能力比赛省赛一等奖等。

同时，人居环境学院重视产教结合，以就业为导向，与企业深度合作协同育人，与

广东省国土资源测绘院、深圳园林股份有限公司、广州创成装饰材料有限公司等近百家行业知名企事业单位建立校企合作关系，积极开展学生职业生涯规划 and 就业指导，培养学生的创新创业精神。学院注重加强教学资源建设，专业核心课均开设了线上课程。

3. 合作企业参与积极性高，实力雄厚。

广东省建筑设计研究院是主要参与企业之一，创建于 1952 年，新中国第一批大型综合勘察设计单位之一，改革开放后第一批推行工程总承包业务的现代科技服务型企业，全球低碳城市和建筑发展倡议单位、国家高新技术企业、全国科技先进集体、全国优秀勘察设计企业、当代中国建筑设计百家名院、全国企业文化建设示范单位、广东省文明单位、广东省抗震救灾先进集体、广东省重点项目建设先进集体、广东省守合同重信用企业、广东省勘察设计行业领军企业、广州市总部企业、综合性城市建设技术服务企业。党委书记、董事长曾宪川高度重视校企合作、产教融合，亲自参与谋划专业教学资源库建设。曾宪川同志是全国勘察设计协会“优秀企业家”、建国 70 周年暨第一届中国建筑行业管理卓越人物十大领军人物获得者、广东湿地协会副会长、第二届广州市城市规划委员会之建筑环境与文化艺术委员会委员、广东省环境艺术协会会员，参与主持广州新白云机场、广州报业文化中心、广州白云火车站等多个大型项目，在行业有较大影响力。广东省建筑设计研究院成立 70 年来，成功设计项目上万个，获奖作品 4000+，具有强大的案例转换能力。

华南理工大学建筑设计院、广东工程建筑设计研究所、中建五局设计院等均有较强的人力资源和设计资源支持，中国建材工业研究会、百库教育可以提供应用企业和运行平台的支持，资源库的建设实现了强强联手。

四、资源库应用情况

资源库经过多年建设，基础良好，应用成效显著。截至 2023 年 6 月 30 日，平台注册人数已达 2702 人，活跃人数 1139 人，活跃用户比 42%。

资源有效应用程度高，已被 3 所高职院校应用于网络课程学习、作业布置、通知、答疑、讨论、评价等教学环节，已建的 7 门课程全部组织实施并有完整的教学周期，资源库在线学习课时超过专业课总课时的 40%。课程资源内容丰富多样、颗粒化程度高、实践性强，得到教师和学生的广泛认可，服务对象满意度达 90%。

基于资源库的教学改革得丰硕成果。项目主持单位近三年有 6 名教师在省级教学能力大赛获奖两项，开发微课 12 门。

资源库在社会人员和企业中也得到深度应用，社会人员和企业用户占比约 45%，

有效促进了企业员工职业岗位能力提升。

五、建设思路

课程资源建设将根据建设需要进一步专业调研，梳理出专业岗位应具备的技能和能力，进而按照岗位需求进行资源建设，资源内容需能够反馈到岗位能力上，教学过程中以不同建筑工程项目为载体，实行教师为主导、学生为主体，学生的学习积极性被充分调动起来，理论教学与实践教学相结合。在教学过程中，针对具体的项目，选取包括工程视频、现场图片、动画、虚拟仿真在内的立体化教学资源，为学生提供未来工作岗位的亲身体验，从而能够促进了教学质量的提升。也可以在以后的教学过程中，根据课程教学需要，项目化教学将在土建类专业全面推广应用，有效推动各专业教学改革。

建筑设计专业教学资源库遵循“一体化设计、多主体参与、理虚实结合、持续性更新”的基本思路。

1. 一体化设计

以提高建筑设计专业人才培养质量为目标，对专业教学标准、课程标准、教案设计、职业技能考证、社会服务、素材资源建设等内容进行顶层设计，构建兼顾职前教育与职后教育、业内服务与社会服务、资源集成和资源开放的整体解决方案。

2. 多主体参与

资源库建设采取行校合作、企校合作模式，充分利用行业协会、各合作企业的资源优势，让企业的一线技术人员和行业的能工巧匠参与到资源库建设中来，为资源库提供优质的资源。资源建设做到内容充实，形式多样，贴近建筑设计教育的需要，实现教学资源与职业岗位知识、能力、素养的紧密结合。

3. 理虚实结合

照顾教师、学生、社会学习者等各类人群的个体差异，注重资源的多层次、多元化和延展性，理虚实相结合，最大限度满足不同层次的学习者的个性化需求。

4. 持续性更新

建立资源推广应用中心，收集不同使用者的需求和资源口使用过程中存在的不足，在整理分析的基础上，及时予以调整与改进，积极探索资源库的持续更新机制。

六、建设内容

建筑设计专业教学资源库遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，建设123，即“一园地、两中心、三平台”，即优化基于“数字化协同设计”的建筑设计专业人才培养园地，建设用于人才培养的知识中心和技能学习中心，搭建面向

设计企业、社会人员的岭南建筑文化和岗课赛证融通平台。

本资源库建设的基本资源将涵盖专业教学标准规定的内容、覆盖专业的基本知识点和技能点。拓展资源将适应产业发展需要和用户的个性化需求，技术支持服务内容齐全。颗粒化资源单体结构完整，资源属性标识全面。教学设计、教学实施、教学过程记录、教学评价等各个环节资源搭建完整。建设的基本资源包括但不限于视频、动画、微课、课程标准和系列教材、实训指导书，建设期内完成资源。

表 2 建设内容一览表

序号	栏目	建设内容	主要资源类型和数量
1	专业园地	专业人才培养方案、 职业岗位和能力分析、 中高本衔接人培方案	人培方案 3 个，课程教学标准 21 个，教学音视频、动画、课件、技术文档、习题、试题等资源素材和组件资源数量 3500 个以上，典型工作任务 25 个，创新创业案例 15 个以上
2	知识学习中心	基础知识、素材、微课、 视频、动画	
3	技能训练中心	案例、实训指导书、 虚拟仿真	
4	岭南建筑文化交流平台	专题讲座、典型案例、 文化传承	
5	岗课赛证融通平台	职业岗位、技能竞赛、 获奖作品、推荐教材、 1+X 证书	
6	社会服务平台	社会培训、技术交流、 创新创业	

七、建设计划步骤

建筑设计专业教学资源库建设在校级资源库启动以来，建设团队围绕着资源建设目标和建设任务，全面开展面向用户的教学资源库的内容建设和平台建设工作，制定出切实可行的实施步骤与实施计划。

第一阶段：人才培养方案设计优化与资源库系统设计

1 资源库建设调研。对勘察设计领域的不同类型和规模的行业企业、用人单位、职业院校以及学生进行调研，得到相关岗位信息、行业企业资源、职业标准、技术标准、

人才培养需求等。

2 完善和优化人才培养方案。以职业能力为主线，优化人才培养方案，设置本专业的支撑课程和专业核心课程。

3 资源库架构优化与实现标准，根据调研结果和人才培养方案，完善和优化面向用户的建筑设计专业教学资源库架构设计，充分体现能学、辅教的原则。

第二阶段：资源库内容建设

1 制定资源库建设规范。制定完善“课程开发规范”、“课程开发流程”、“课程开发标准”等课程开发规范文件。

2 资源库建设。建设完成 7 门课程教学标准、教学方案、授课计划安排、教学案例，教材、微课、习题、试题库等。

3 课程思政资源库。完成 7 门课程课程思政元素建设。

4 其他资源库。包括技能训练中心、社会服务平台、岭南建筑文化交流平台等。

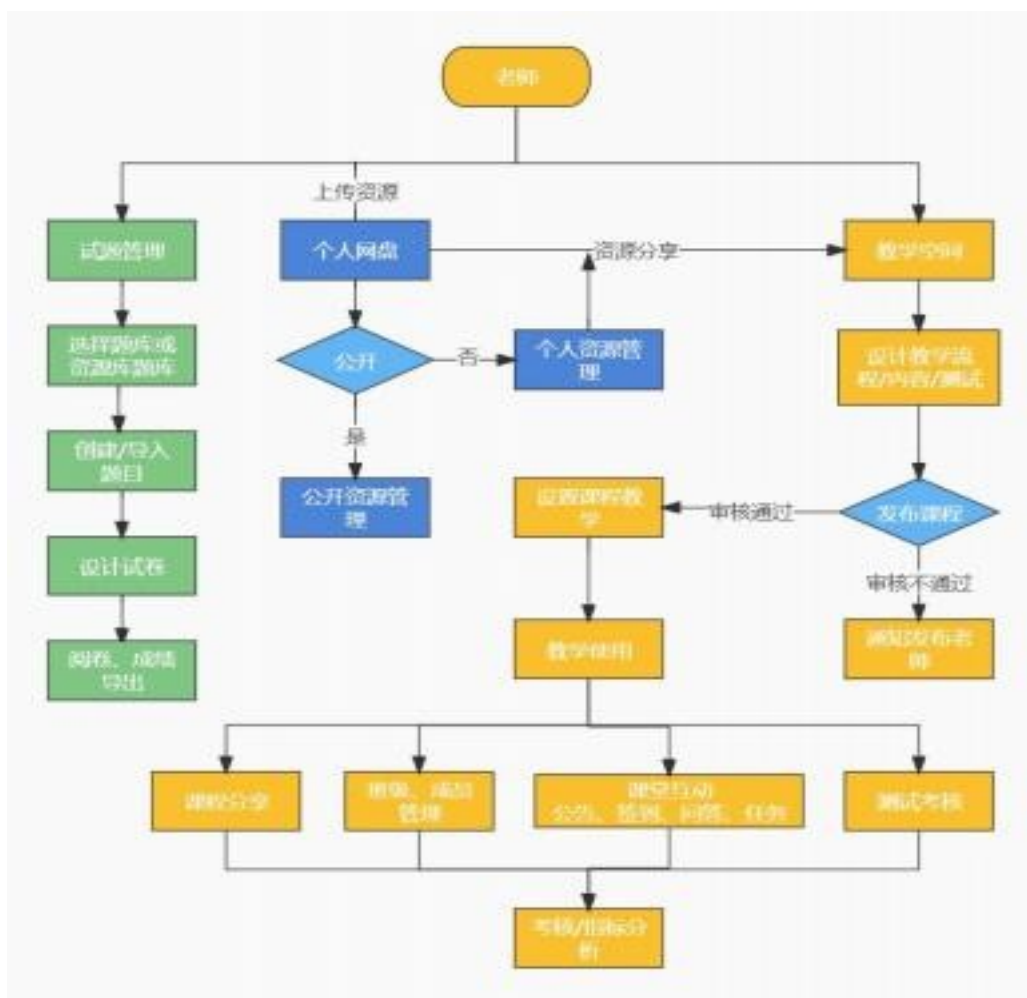
表 3 资源库建设计划和步骤

建设内容		建设目标	完成时间
人才培养方案优化	调查研究	对勘察设计领域的行业企业、用人单位、职业院校以及学生进行需求和供给调研、分析论证。	2023 年 6 月
	完善和优化人才培养方案	联合广东省建筑设计研究院、华南理工大学设计研究院等企业制订基于工作过程的人才培养方案开发规范； 联合申报院校和行业企业，完成建筑设计专业学生就业岗位需求调研； 以职业能力为主线，依据基于工作过程的人才培养方案开发规范，构建本专业的支撑课程和核心课程，在此基础上构建差异化的人才培养方案 3 个。	2023 年 8 月
资源库体系设计	资源库架构优化与实现标准	制定资源库素材采集、分类和制作的技术标准、规范与设计模板。	2023 年 9 月

资源库内容建设	专业园地	分方向制定个性化的建筑设计专业人才培养方案 3 个	2023 年 8 月
	课程中心	课程教学标准 21 个	2023 年 9 月
	微课中心	微课 700 个	2024 年 6 月
	素材中心	动画、文本、视频、案例、习题、试题等 2100 个	2024 年 6 月
	技能训练中心	案例、实训指导书、虚拟仿真等资源 100 个	2024 年 6 月
	课程思政	整理课程思政元素 70 个	2024 年 6 月
	岭南文化交流平台	专题讲座、典型案例、文化传承 100 个	2024 年 9 月
	岗课赛证融通平台	职业岗位、技能竞赛、获奖作品、推荐教材、1+X 证书等资源 300 个	2024 年 9 月
	社会服务平台	社会培训、技术交流、创新创业案例等 100 个	2024 年 10 月

八、资源平台建设功能

（一）教师角色业务功能流程图



教师角色业务功能流程图

（二）资源管理功能

专业教学资源库是面向高校全体老师以及教学管理部门的开放性服务平台，通过平台将教师群体与院系所掌握的各类教学资源进行收集、整合、归纳和统计分析，实现统一管理与存储，使教学资源的使用更便捷、直观。在开展教学活动时，可以高效的进行资源的查找与调用，在院系管理部门进行资源管理时，可以及时的进行修改与更新。对于教师，可以进行个人资源分类管理，将个人资源进行归纳整合，便于日常备课与教研。通过公开资源功能，使教师之间打破资源壁垒，更便捷的进行资源融合与分享，以提升整体教学水平，丰富课堂教学内容。对于学校建设，通过公开的资源可以更直观了解学科资源现状，查看各类型资源状态，便于在实际教学活动中进行资源分配，在丰富学科资源内容上也可以起到重要的数据支撑作用。

（三）课程建设功能

专业资源库具有完善的课程建设工具，可实现课程的单元化、模块化教学，可添加多种类别的教学资源，包括视频、文档、图文、测试等。实现个人网盘与课程章节

联动创建，简化章节创建步骤，节省创建时间成本。同时可以将主要教学内容与辅助性资料进行分类上传，在丰富学生学习内容的同时，也更加清晰、简洁的进行资源区分，突出主体课程，使学生学习更高效，资料查找更简洁。辅助性资料可进行自主编组命名，对于资料内容繁杂的课程，通过编组添加，便于学生模块化归纳学习。添加的学习资源支持各类型混合排放，通过拖动即可实现排序，无需打乱整体教学内容安排。教师端与学习端的操作、学习界面均简单易懂、条理清晰，学生学习可直接依照资源排序进行，简单、直观、可操作性强。

（四）教学管理互动功能

平台具有完备的教学管理功能，包括课程班级、课程成员、公告、问答、签到、任务、测试等功能。通过在课程下方建立班级的方式，实现多班级系统管理，便于老师进行教学活动安排和学生学习情况的查询。老师可自主导入班级学员，学生也可以通过课程班级编号自主进班。通过课程成员界面，老师可以详细了解每个学生的基本学习情况，通过清晰简洁的界面展示，直观了解学生的课程学习时长、课堂互动、测试等情况，更高效、直观的进行教学管理。同时，系统具有发布课程公告功能，通过网络平台及时发布信息，缩短了信息的传递途径，增加了老师在课程教学过程中的机动性、及时性。通过互动问答界面，提供给学生开放的讨论交流空间，可对老师设置的问题进行畅所欲言。学生也可以对于课程进行发布提问，在活跃整体氛围与提升课程参与感的同时，也可以增加学习的积极性。老师对于课程可分班级设置签到，可控制签到的时间与口令，也可进行签到结果的筛选查看与状态修改。便于在线上的教学过程中有效进行学生管理，监控学生到课情况的同时，也可以作为成绩评价的数据依据，打消因网络学习而带来的惰性。在课程教学过程中，老师可以通过平台进行学习任务与测试内容的发布。

（五）教学效果分析功能

通过对教学过程中的各类数据统计分析，可以对学生的课程参与情况、老师的教学效果以及整体课程的开展状态等进行真实、客观、直观的评价，也可以便于学科对教师进行教学评估管理。通过数据统计可以了解到学生关于课程的到课率、学习互动情况、对应的测试成绩、任务完成结果等内容，帮助老师在后续的课程教学中了解薄弱点，更好的进行针对性补充内容或修改教学活动。通过整体课程的点击量、资源下载率等数据支持，老师与学科可以全面整体的对课程进行评估，在日后教学中进行查漏补缺以及内容的更新替换等。通过教学效果分析，可以使得课程建设的更加全面、系统、

贴合学生实际学习情况，创建出更加有利于学生培养的优秀课程。在提升高职院校特色教学的同时，也可以拉动整体师资队伍的业务水平提升。

（六）学生角色业务功能

学生通过个人中心进行个人信息的编辑修改，可以通过学校名称与学号进行机构绑定。学生通过平台进入教学空间后，可自主进行在线选课或参加老师指定的课程学习。进入课程后，可以进行资料的预览与下载、查看课程公告、提交老师布置的作业和实训任务、参加测试与考试等内容。老师在完成任务批阅后，学生可查看批阅状态与结果信息。测试与考试进行完成后，可通过系统直接查看解析和考试结果。学生也可参加各种教学互动内容，在课程学习中，在教师规定的时间内，可依据老师设置的签到口令完成课程签到。可通过课程班级编号进入指定班级或退出，便于参加班级内发布的相关任务与活动。不仅可以通过开放性互动问答区域和老师、同学们进行问题的讨论交流，也可以自主进行问答的发布，更便捷、及时的进行灵感、疑问的沟通交流，增强课程学习的趣味性和解决疑惑的便捷性。学生也可以进行查看自己的互动留言记录，便于在日后进行内容的整理与回顾。

九、资金支出规划

项目支出规划											资金 投入 总额
开支范围 (与建设方案对应的业务事项)	经济业务分类										
	咨询费	印刷费	差旅费	会议费	培训费	专用材料 费	委托业务 费	其他商品和 服务支出	专用设备购 置费	信息网络及软件 购置更新	
合计（万元）	18	10	10	2	5	0	2	238		15	300
1. 素材制作								100			100
1.1 知识点动画								60			60
1.2 高清晰专业分类图片								20			20
1.3 说课录像								20			20
2. 企业案例收集制作								50			50
2.1 企业工作过程录像								20			20
2.2 企业培训资源制作								20			20
2.3								10			10
3. 课程开发		10			5			80		5	100
3.1 网络课程					5			40		5	50
3.2 题库建设								20			20
3.3 教材建设		10						20			30
4. 特殊工具软件制作										10	10
4.1 门户网站、平台										5	5
4.2 集成工具										5	5
5. 应用推广	8		2				2	8			20
5.1 资源导入	5										5
5.2 使用	3						2				5
5.3 培训推广			2					8			10
6. 调研论证	10		8	2							20

项目支出规划											资金投入 总额
开支范围 (与建设方案对应的业务事项)	经济业务分类										
	咨询费	印刷费	差旅费	会议费	培训费	专用材料 费	委托业务 费	其他商品和 服务支出	专用设备购 置费	信息网络及软件 购置更新	
6.1 调研	6		4								10
6.2 论证	4		4	2							10

十、保证措施

1. 组建资源建设团队。成立由专业组组长为牵头人，企业人员为专家指导，本组教师作为参与者的资源建设团队。
2. 制定资源建设方案。根据对应课程性质、教学任务、目标，结合新课改要求，制定资源建设方案，确保任务如期完成。
3. 实行定期例会制度。定期召开专业组会议，研究资源建设各阶段任务和完成标准，确保资源建设高效完成。
4. 实行定期汇报制度。定期向主管领导汇报资源建设进展情况，以便得到领导的指导和支持，确保此项任务顺利开展。
5. 根据资源建设进程需要，召开相关人员论证会，听取专家意见，确保资源建设对接课堂教学需要。
6. 制定预算，确保资源建设资金保障。