



常州信息职业技术学院

CCIT

CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY

江苏万和系统工程有限公司

参与高等职业教育

人才培养报告（2023 年度）

常州信息职业技术学院

二〇二三年十二月

目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	1
3. 企业资源投入	2
3.1 企业人力资源投入	2
3.2 校企共同开发教学资源与企业项目	3
4. 企业参与教育教学改革	4
4.1 人才培养	4
4.2 专业建设	4
4.3 课程建设	7
4.4 实训基地建设	8
4.5 教材建设	9
4.6 师资力量培养	9
5. 助推企业发展	10
6. 问题与展望	11
7. 保障体系	11
7.1 以共建研发中心为载体, 打造高水平研发团队	11
7.2 以国家资源库建设为抓手, 构建高质量专业课程资源	12
7.3 以信息化平台为支撑, 构建高水平人才质量保障体系	12

为了积极推进校企合作育人，使专业建设对接产业发展，提高人才培养质量，常州信息职业技术学院与江苏万和系统工程有限公司合作开设“软件精英班”，联合培养软件技术人才。江苏万和系统工程有限公司全程配合参与“软件精英班”的招生、教学、顶岗实习、就业等工作。

学院强化校企合作，秉承“合作办学，合作育人，合作就业，合作发展”的原则，自 2019 年起，双方共同培养软件技术专业的学生。在培养过程中，企业元素被全面引入，通过整合校企双方的优质资源，混编“双师”团队，共同构建了专业教学资源与实践项目案例。此外，双方还倡导具有鲜明高职特色的教学理念、教学设计、教学资源和评价手段。通过这些措施，形成了“校企双赢”的高职软件技术专业的办学特色。

1. 企业概况

“万和 IT 教育”作为江苏万和系统工程有限公司的主品牌，创办于 1993 年，自创办之日起我们就专注于信息服务和 IT 培训领域，立足于客户满意度，坚守教学质量和口碑，是首批入选国家商务部重点联系服务外包培训机构名单的企业。课程开设有就业课程（Java 开发、UI 设计、Web 前端、软件测试、Python 人工智能、大数据等）、认证课程（Huawei、Cisco、Oracle、Redhat、云计算运维等）及在线课程。其中认证课程方向，万和既是原厂授权培训中心同时也是 PROMETRIC、VUE 官方授权考试中心，在“考培一体双授权”的优势下，万和学员的综合通过率遥遥领先！万和拥有近 5000 平的实训基地，40 多位专职讲师和 20 多位课程研发专家。2003 年以来，万和凭借多年的培训实施经验，不断向高校输送师资和新技术课程资源，与苏皖地区 60 余所高校建立专业共建、嵌入式人才培养，学徒制培养，实习实训等校企合作。

2. 企业参与办学总体情况

软件精英班授课教师队伍由江苏万和技术专家、培训讲师和常州信息职业技术学院专业教师组成。江苏万和负责专业课程的教学任务，常驻 3

名企业工程师在校授课，平均每班级每学年授课 600 课时以上，同时选派专业工程师参与软件精英班学生选拔、就业指导、企业参观、顶岗实习、毕业设计指导等工作。

校企双方深度合作 4 年来，企业发挥自身优势，将软件工程项目内容与校内课程有机整合，并通过丰富经验的企业工程师授课，大大提高了学生工程实践能力。通过建立企业工作室，在实践课程的基础上融入职业认证能力评价体系和专业赛事培训，实现了课证赛融通，在人才培养等和实习就业方面取得了显著成效。在麦可思公司对我校毕业生的调查反馈中，软件技术专业成为我校就业竞争力最强的专业之一。

3. 企业资源投入

3.1 企业人力资源投入

为了做好校企联合培养，江苏万和每年投入 1 名项目经理、3 名企业工程师长期驻校，全面支持软大精英班及相关专业的课程授课、竞赛、大创项目、职业资格证书辅导工作，每个精英班每学年不低于 600 课时的专业课时。

为了更好的监督服务质量，我们还配置了 1 名专职教学督导，定期检查和管理学生学习效果。

为了更好的服务学生的就业，江苏万和为每一届学生提供 2 次职业规划与就业指导课，派企业专家和人力资源主管入校进行就业指导工作。每年为毕业班学生安排不少于 3 次的团队合作、职场礼仪、面试技巧和简历制作指导。

2023 年，江苏万和驻场工程师团队配置如下：

表 1 项目部团队成员

岗位	姓名	学历
项目经理	苏正坤	本科
技术工程师	赵禹	本科
技术工程师	石嵩	本科
技术工程师	李小龙	本科



图 1 职业规划与就业指导课

3.2 校企共同开发教学资源与企业项目

江苏万和与校内老师共同参与教学资源的建设，由江苏万和选出符合要求的项目案例进行打磨，目前已经完成 JAVA WEB 程序设计的第二版本项目案例修订。



图 2 《Java Web 应用开发》

江苏万和作为 IT 培训行业的头部企业，持续不断和学院分享最新的技术和教学案例、课程资源，目前包括鸿蒙开发、微服务架构、GaussDB，均以师资培训、专业讲座、校企合作交流的形式输出。

4. 企业参与教育教学改革

参与教学主要包括：专业建设，学生培养，师资力量培养等方面。

4.1 人才培养

江苏万和选派行业专家和工程师与校内教师团队就软件技术人才培养的目标、课程设置、教学方法、实践经验等方面进行了深入的讨论。企业专家根据行业的发展、岗位需求 and 能力要求的变化，对课程设置、专业技术方向提出了建设性的意见，并根据岗位能力矩阵提出实践能力培养的具体方案和措施。

针对软件精英班每年修订培养方案，结合企业能力培养经验，融入企业文化，团队协作能力，通过鼓励和支持学生参加职业类竞赛和大创项目，学生参赛率 100%，并要求学生积极参加中高级职业资格证书考试，提高个人综合能力。



图3 人才培养方案论证会议

4.2 专业建设

4.2.1 学科竞赛

2023 年 11 月，工作室学生吴阳靖同学荣获华为 ICT 大赛江苏省决赛一等奖，2023 年 8 月工作室学生何志鹏、后健、卢振晟、黄佳伟荣获中国软件杯智慧农业一等奖。具体如下：

赛项名称	获奖学生	校内指导老师
华为 ICT 大赛江苏省决赛一等奖	吴阳靖	韦俊丞
中国软件杯一等奖	何志鹏、后健、卢振晟、黄佳伟	崔浩



图 4 华为 ICT 大赛江苏省决赛签到现场



图 5 获奖证书

4.2.2 软件著作权

2023 年，指导学生获取软件著作权 1 份，具体如下：

序号	软件名称	著作权人
1	医疗管理系统	常州信息职业技术学院；朱琳；朱萱霖；赵芹；陈威；梅宏博；王小刚



图 6 软件著作权

4.2.3 职业证书考试辅导

为了更好的体现学生的职业能力，江苏万和派常驻工程师利用授课外时间，对学生开展了“1+X” JAVA 大数据认证考试辅导、华为 HCIA 职业认证考试的辅导，在企业老师的辅导以及监督下，学生考证通过率达 90% 以上。



图 7 考证辅导现场

4.3 课程建设

4.3.1 共同完成课程交付

2023 年，企业团队全年向学校交付课程 828 课时，其中，上半年 168 课时，下半年 660 课时。



图 8 授课现场

表 2 课程交付明细表

序号	课程名称	班级	课时	任何教师
1	大数据应用开发	软件精英2112	128	赵禹
2	spring Boot项目开发	软件精英2112	40	王锦堃
3	综合项目实训I	软件精英2112	60	赵禹
4	综合项目实训II	软件精英2112	120	赵禹
5	Linux基础	软件精英2212	40	马季
6	Web前端开发项目实训	软件精英2212	40	李小龙
7	Web前端开发框架	软件精英2212	96	石嵩
8	大数据应用开发	软件精英2212	64	赵禹
9	大数据开发实训	软件精英2212	120	赵禹
10	JavaEE企业级项目开发	软件精英2212	120	赵禹

4.3.2 《数据结构 (Java 语言描述)》课程资源建设

由学院多名专任教师和企业 4 名技术人员组建混编的“双师”课程开发团队，联合定制开发专业课程教学资源。团队与张静老师建成了《数据结构 (Java 语言描述)》，包括课程标准、教学整体设计、教学大纲、单元设计、教学参考资料等。



图 9 《数据结构》共建课程(已出版)

4.4 实训基地建设

江苏万和结合合作专业产业发展需求和场地情况，对接教学环境及住宿场地的标准，进行整体规划建设。



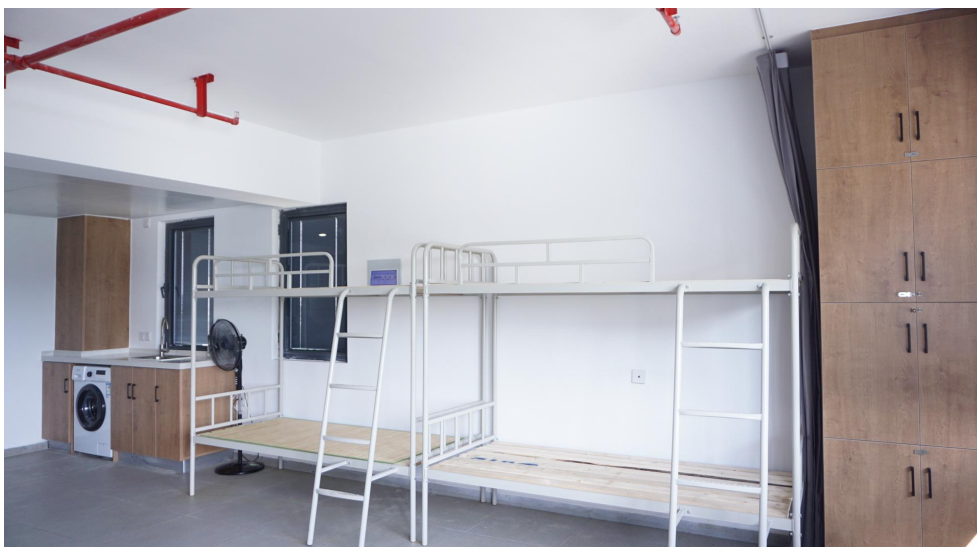


图 10 校外实训基地及住宿场地

4.5 教材建设

依托 OBE 教学理念及江苏万和产教融合生态，江苏万和企业工程师将产业中的新技术、新工艺、新规范等先进元素纳入教材建设和教学内容，联合学校教师开发线上线下一体化、内容和形式全面创新的教材资源。

4.6 师资力量培养

1.企业提供集中师资培训

利用寒暑假，提供新技术师资培训、课程研讨活动，提供学校讲师的课程交付能力和技术专业性的。

2.提供专家讲座、企业调研资源

2023 年期间，由江苏万和提供场地和渠道，联系学校提供了 3 场技术讲座和企业调研机会。

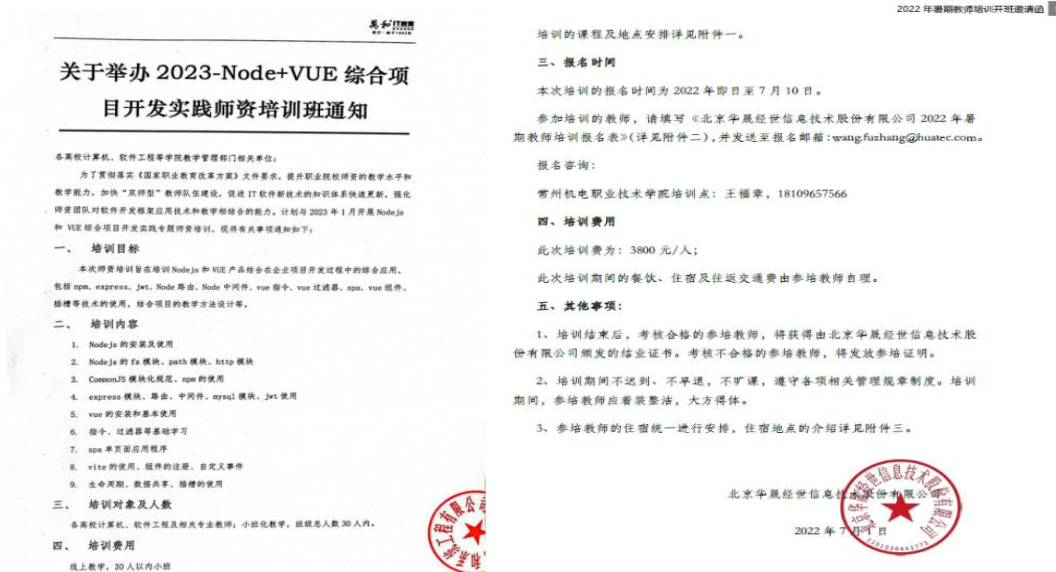


图 11 寒假师资培训邀请函

5. 助推企业发展

自合作以来，学生就业率一直保持在 96%以上，对口率在 85%以上；约 92%的毕业生在省内就业，为区域中小微企业培养了高质量的人力资源。

合作培养精英班学生 20 级就业对口率统计

江苏万和主要负责合作精英班，其中软件精英 2012 班学生就业情况，根据 2023 年 9 月份就业统计，具体如下表：

总人数	转本	未就业	服役	就业人数	就业对口人数	就业对口人数	就业对口率(包含继续升学等人数)	就业对口率(不包含继续升学等人数)
40人	24人	1人	0人	15人	10人	5人	(24+10)/40=85%	10/(40-24-1)=66.67%



图 12 合作专业学生实习就业情况

6. 问题与展望

1.合作专业学生没有感受到校企合作的优势。企业讲师团队要求每个企业讲师要充分发挥自己在企业工作过的优势，将优势充分运用到课程资源建设服务、师资力量培养和学生管理中，同时还要培养学生的责任心、自律、严谨、协调与合作、吃苦耐劳等基本品质，让学生提前经历社会实践的锻炼。

2.人才培养的个性化与定制化：随着技术的发展和市场的变化，未来的校企联合培养可以更加注重学生的个性化发展和定制化培养，以满足不同学生的职业发展需求。

3.产学研合作的深化：校企联合培养不应仅限于人才培养，还可以进一步深化产学研合作，学校和企业可以共同开展科研项目，将研究成果转化为实际应用，提高企业的竞争力。

4.引入新的教育技术和方法：随着教育技术的不断发展，未来的校企联合培养可以尝试引入更多的教育新技术和方法，如在线学习、虚拟现实、人工智能等，以提高教学效果和学生的学习体验。

7. 保障体系

围绕软件人才培养与企业需求，校企双方不断创新合作方式，丰富合作内涵，初步形成校企协同培育高职软件人才的办学特色。

7.1 以共建研发中心为载体，打造高水平研发团队

校企共建软件工程施工研发中心，由企业提供专业的研发团队和实施团队，团队成员拥有丰富项目经验与教学经验，双师团队拥有至少 5 年以上项目开发、管理经验；研发过程中注重企业团队与校内教师的融合，取长补短、共同成长。工程中心采用完全市场化的研发和管理机制，同时与学生的培养过程高度整合。研发中心既可为学校提供最新的项目库及科研支撑，同时又能全面提升教师能力及学生质量，真正实现软件研发与人才培养互为有机补充，使工程中心成为集人才培养、项目开发、教育研究于一体，形

成高职软件专业产学研一体化的典范。

7.2 以国家资源库建设为抓手，构建高质量专业课程资源

围绕软件技术专业国家教学资源库建设要求，针对软件产品开发工作过程每个阶段的工作任务，校企合作剖析岗位对学生知识、素质、能力的要求，提炼出软件专业的基础能力与核心能力，将职业道德教育、职业素质培养、职业能力训练、专业技能鉴定有机结合，构建并实施了“基于软件产品开发工作过程”的课程体系。依据软件技术知识学习、能力培养和软件产品（项目）开发的特点，以用户易学易用为目标，实现了资源组织模式、资源内容和学习方式的创新，构建了以学习者为中心的大量单元案例、课程案例和综合案例，形成递进式学习案例体系，为学生提供良好的“学中练、练中学、教学练一体化”的学习、实践环境。

7.3 以信息化平台为支撑，构建高水平人才质量保障体系

通过引入专业化、一体化教育实训平台，将学生放在整个学习体验环节的中心位置，使整个培养过程得以量化和可视化，为过程管理及过程改进提供了及时、便捷的分析、反馈和支撑。通过量化、准确评估学生当前状态及与目标偏差情况，确保培养过程严格按计划、按目标方向进行。采用公司的员工资质认证体系对学生出口进行分析评测，确保软件人才的培养质量。