

慧科教育科技有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）



2022年12月

慧科教育科技有限公司 参与高等职业教育人才培养工作年度报告

一、企业概况

(一) 企业规模、行业背景、企业治理

慧科教育科技有限公司(简称慧科集团) 创立于 2010 年 8 月,是中国高等教育和新职业教育领域领军企业,致力于让每个人都能公平和便利地获取优质教育服务, 实现可持续职业成长。作为产教融合的坚定践行者, 慧科通过产学合作,以创新教育理念和前沿技术培养新经济下的新人才, 构建产教融合新生态, 以人才赋能支持中国产业升级。



在高等教育领域, 慧科打破校企合作壁垒, 通过“慧科高教”和“慧科职教”将来自产业的理念、技术、资源整合输送给高校, 通过产业学院、专业共建, 实验室共建、训练营、在线课程等模式,

携手高校共同培养新经济时代下创新型、复合型、应用型人才;以教育科技智能云平台—“慧科云”为院校、教育机构、企业和个人提供集科技赋能、动态连接、信息共享、数据融合为一体的技术支撑。在新职业教育领域，慧科通过数字化人才在线教育平台—开课吧以及专注前沿互联网技术领域的创新实战大学—后厂理工学院为职场人士赋能，实现职业提升、专业进阶和可持续成长。

从产业中来
与全国**1500+**高校开展
专业/产业学院/实验室共建/在线教育

到产业中去
为新经济发展输送
高端创新型和应用型人才

慧科企业创新训练营
累计举办**300+**场
参与学生达**18000+**人

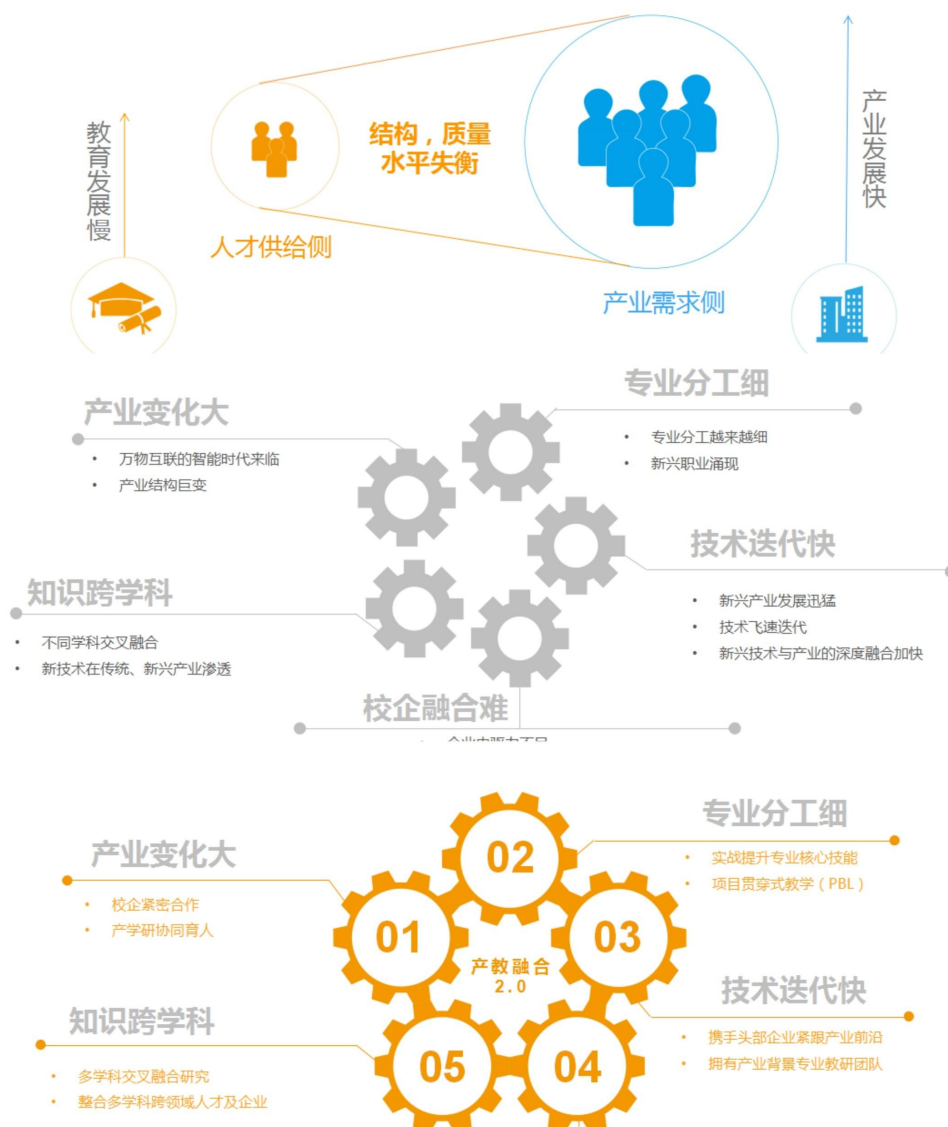
阿里云大数据应用学院

腾讯云大数据学院
签约揭牌仪式

独创“三实”教学新范式
激发学生自主学习动力
创新的教学设计
让学生获得“喜极而泣”的
极致学习体验

“三实”教学模式
Learn Core Skills
Apply Knowledge
Assess Learning

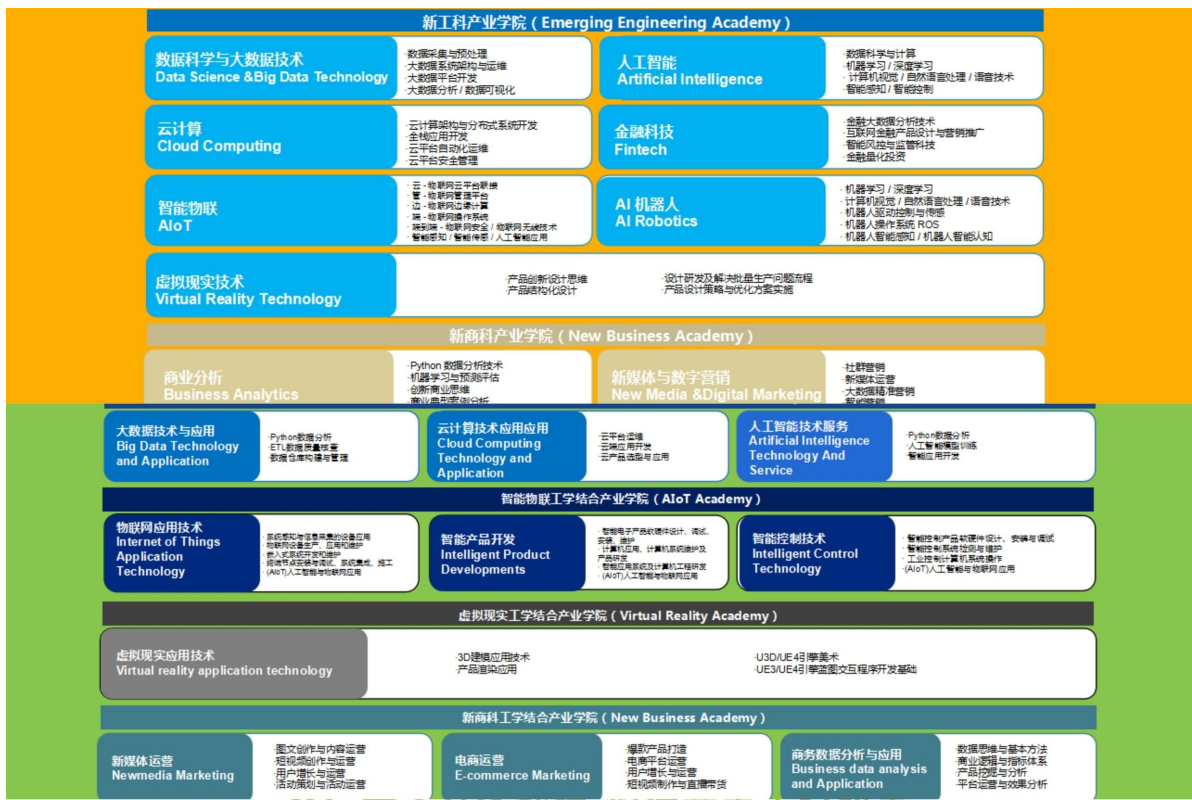
作为教育部产学合作协同育人项目的专家组成员单位，慧科集团积极配合国家“十二五”“十三五”规划中大力发展大数据、人工



慧科拥有领先的教育产品和解决方案研发实力，整合了 3,000 多名产学研师资，通过先进的研究方法、实验室等资源将前沿技术转化为教育产品，并率先推出涵盖前沿科技、新商业、创新创业三大领域的近 20+个专业体系。服务覆盖从大学生、初入职场到职场精英的完整职业生命周期，打通从教育入口到出口的可持续发展链条，构建出慧科集团特有的 OMO 教育生态系统。

慧科集团始终践行让教育从产业中来到产业中去的发展路径，通过与阿里巴巴、腾讯、百度、华为等 300+家行业巨头及垂直行业顶尖企业深度合作，以产教融合整体解决方案赋能北京航空航天大学

学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、对外经济贸易大学、贵州大学、上海立信会计金融学院、常州大学、江西财经大学、北京开放大学、福州职业技术学院等近 2000 余所硕、本、专，不同层次高校，累计共建 300 余个专业、产业学院、实验室，成功培养了 5,000,000+ 名高校学生。此外，慧科还通过开课吧与后厂理工学院帮助超 4,000,000+ 名泛互联网名泛互联网领域在职人士职业提升和职场进阶。为产业持续培养和输送高端创新型人才和应用型人才。



慧科与华为云, 百度飞桨, 滴滴, 阿里云, 腾讯云, 创新工场, 优选选, 微软等行业企

- 案例实验 > 1,000 个
- 总实验时长 > 2,000 小时
- 案例数据量: 不少于 3 亿条, 持续更新

（二）参与职教的条件、沿革

为优势互补，资源共享，共同提升技能型人才培养、培训的水平和质量，在国家大力推行产教融合、工学结合职教改革的教学背景下，我院与慧科教育科技集团有限公司进行深度校企合作，慧科作为企业方，与高校合作后，将依托优质资源和自身的平台优势，将知名企业引入高校，同时慧科还将与当地企业建立合作关系，将当地企业的优质资源引入高校，在校内建立“校中企”，在人才培养、学生实训、就业等领域开展深入合作，服务于高校和地方区域经济发展。四个专业校企合作项目严格按照协议规定从招生宣传、教育教学、人才培养方案制定、师资培训、日常管理、顶岗实习及学生就业等方面采用专业共建共管方式进行运作。

二、参与办学

（一）企业参与办学的形式

本公司与济南幼儿师范高等专科学校建立校企合作关系，建立信息商务产业学院。根据企业自身发展需要，与济南幼儿师范高等专科学校共同确定了招生方向及招生规模；根据用人标准，校企双方共同制定人才培养方案、专业教学计划及课程标准等。通过专业共建，充分发挥双方资源优势，适应市场发展需求，为企业培养具有良好职业素质及较强操作技能的应用型人才。

学院与企业合作的主要形式有：一是企业接收学生实习；二是企业为教师提供师资培训；三是企业参与人才培养方案的制定；四是企业为学校提供兼职教师；五是企业向学校提供教育奖学金与师资选聘奖教金；六是校企双方实训设备共享；七是学校与企业签订培养协议；八是校企联合，决技术难题。

（二）辅助招生

今年招生季慧科集团至少安排一名招生主管跟随院校进行招生宣传，制作专业简章，经学院及招办审核后，随学院招生简章一并发出，2022年招生分为两个阶段：

综合评价招生阶段：安排招生老师奔赴省内各地联系生源高中、培训机构、区域代理进行学校和专业的宣传讲座，累计30多场；

夏季招生阶段：慧科集团招生部门除了配合学校参加济南高考咨询会综合场后，还安排招生老师独立参加了青岛、菏泽、聊城、济宁、枣庄、滨州、临沂、淄博等20多场咨询会。另外，招生老师还借助新媒体比如抖音、QQ群、知乎、贴吧等多种模式对学校和专业进行宣传。

现在2022级大数据技术与应用专业在校50人、电子商务专业在校77人、金融科技应用专业在校43人、人工智能技术与应用专业在校46人。

（三）企业参与教育办学所取得成效

企业根据市场的需求情况，充分发挥自身优势，有针对性地培养实践技能较强、符合市场需要的技术技能型人才，使更多的学生毕业就能顶岗，或者经过企业的短期培训即能适应岗位要求，让优质的毕业生成为学院的品牌，提升企业与学校合作的信心。

1. 新生第一课和专业导学讲座

今年新生入学后，为了让2022级四个校企合作专业的学生更好的了解产教融合的教育模式，深入了解自己所选择的专业，9月16日信息商务学院四个专业教研室负责人和慧科教育科技集团分别为2022级四个校企合作专业开展入学教育系列之专业导学讲座，每个专业的教研室负责人以及慧科集团专业负责人分别从专业建设思

路、专业行业背景、专业课程设置、专业就业服务、专业培养达成目标等几个方面为同学们展开了讲解，此次专业导学专题讲座通过专业认知讲座，使同学们明白三年的学习规划，以及自己的人生职业规划。以电子商务专业全网电商方向为例：

2. 专业建设思路

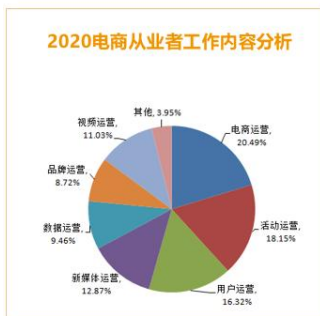
通过洞察行业专业方向，调研分析人才需求，规划培养方案，设计课程体系，开发教学案例及实践项目，形成系统的综合教育解决方案，最终将前沿的技术转化为教育产品

专业建设思路



3. 专业行业背景

国家政策支持，行业迅速发展，给大家带好的就业机会和丰富且优质的就业岗位。



- **电商运营**是运营类岗位稳居前三的工作方向之一
- **短视频运营**成为电商新的营销价值点
- **电商行业稳步发展, 前景广阔**

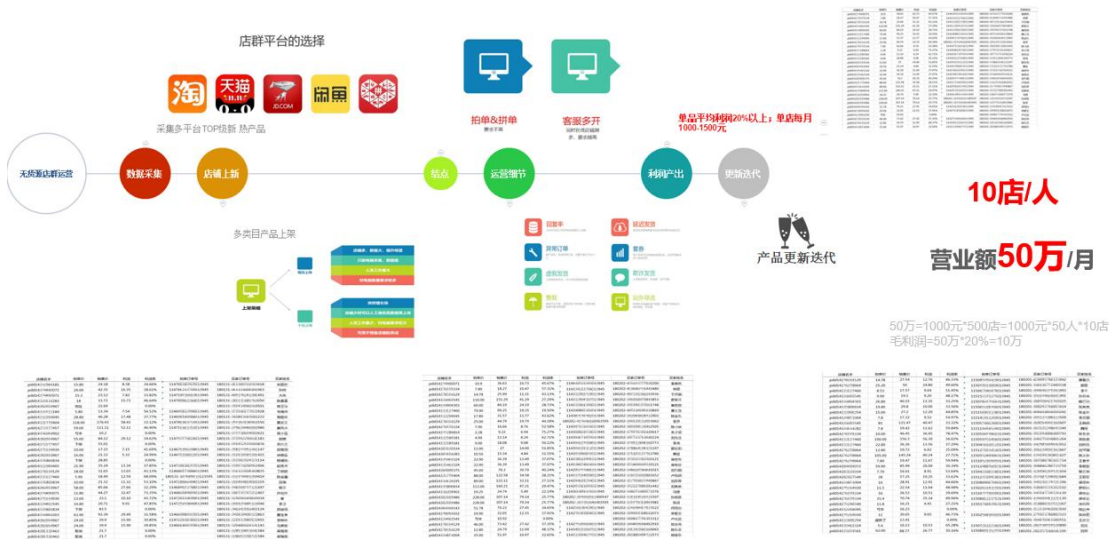
数据来源: 《电商运营行业生存报告白皮书》/《中国电子商务报告2019》, 根据关于内容方向描述, 新媒体与内容运营内容一致, 因此合并为一类

4. 专业课程设置

通过专业的课程设置, 从综合素养提升、教学项目实战等多方向提高学生综合能力。



跨平台多店铺运营实战



职业素养



5. 专业就业服务

通过提供优质的企业资源，专业的面试指导，帮助学生完成面试后，顺利签约到企业

就业服务



企业宣讲



企业面试

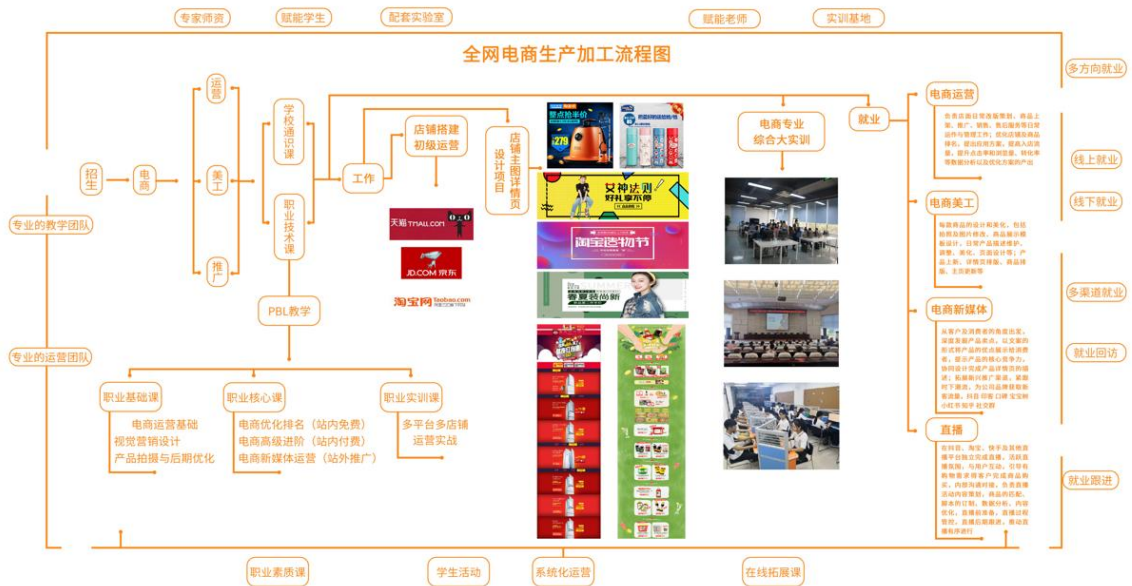


完成线上签约

6. 达成培养目标

通过学校和慧科集团的共同努力，把学生培养成具备运营能力、设计能力、营销能力的全能型电商行业人才

培养目标：培养具备运营能力、设计能力、营销能力的π型人才



三、资源投入

（一）经费和物力投入

企业积极争取省政府支持，通过多种渠道、多种途径筹集资金，确保学院建设经费的投入。学院与企业广泛开展校企合作、工学结合，共建实训室。

在**电子商务**专业、金融科技应用专业、大数据技术与应用专业、人工智能技术与应用专业四个校企合作专业上为学生提供了及时、有效的学习支持和服务。包括：

专家提供面授辅导，帮助学生答疑解惑；组织学生进行讨论、分享学习的经验；学习过程中，慧科教育会及时提供优质的学习资源，通过新技术、新知识的讲解，开拓学生的视野，了解技术的发展动向；慧科就业顾问根据课程体系的要求，为学生进行简历书与指导、企业面试指导和模拟面试，并为学生讲解相关专业企业工作环境与工作流程。

企业方投资建设生产型公共实训基地，为校企合作班学生提供实践学习场地，满足人才培养，包括专业建设对接生产需求、教学过程对接生产过程、课程内容对接职业标准。该实训室可承担学院师资培训，可以当做职教高地建设、现代职业教育人才培养的实践基地，可以当做校企科技创新与应用技术推广基地。



（二）人力资源投入

专业建设专家委员会

由多名一线大厂的行业领域专家、行业协会代表、院校及行业教育专家、行业企业高级管理及慧科教学高管组成专业建设专家委员会，提出专业建设发展规划，指导制订专业人才培养方案，指导课程资源建设及教学内容、教学方法、教学模式、考核评价方式改革研究，特别是有关高职院校 PBL 项目式教学环节的改革建设与研究，及时引入生产、管理一线中的新技术、新理念、新方法。



周端人 博士
阿里云首席科学家
前微软研发合伙人



李郁韬
腾讯T4专家
腾讯云视频云总监



姚士佳
腾讯教育资深架构师
中国科学技术大学工学博士



陈鹏宇
阿里云高级产品专家
专注于大数据、人工智能领域的产品研究



沈志勇 博士
百度云首席数据科学家
中国大数据产业生态联盟专家委员



毕然
百度主任科学家
获得百度首届最高奖
著书《大数据分析的理论与实践》



吴翰清
阿里云首席安全科学家
阿里巴巴集团最具价值的专家



杨俊
百度云解决方案及金融云总经理
拥有多年IT和互联网行业从业经历
曾先后任职于INTEL、EMC、DELL等



陈辰
凡耀金科FF业务线首席数据官
山东财经大学创业导师



龚振
腾讯P4项目管理专家
腾讯云教育行业总经理



陈彦 博士
慧科集团合伙人、慧科研究院院长
教育部工程教育专业认证专家
前IBM中国研究院副院长



王浩
慧科集团合伙人、总裁
中国教育创新校企联盟常务理事
信息技术新工科产学研联盟成员

师资赋能

教育大计，教师为本，为持续提高教学与服务质量，并推行更高的高职院校服务标准，慧科加大对全国合作高职院校师资赋能的力度，细化赋能环节，与院校合作有针对性、持续性的组织教师开展赋能，采取“小班制”、“精品课”、“重实操”的教学方式和理念，确保学习质量和效果。结合“特定项目”搜集数据、清洗数据，最后以可视化的方式呈数据。通过“实例分析”培养大家发现问题、解决问题的能力；通过“实境训练”让大家掌握产业实际的工具和工作方式；通过“实战检验”建立面对不确定性的信心、获得探索新知的成就感。最后以项目答辩的方式结业，通过院领导和专家评委考核后，颁发结业证书，响应国家号召的同时，更提升教师的专业技术水平和教学能力，促进教学模式创新和教学改革。

慧科将依托自身的平台优势，优质师资，与高校联合开展“中青年骨干教师培养计划”，由学院选派老师，到慧科合作企业挂职锻

炼，进行实践操作、技术研发等工作，让教师“零距离”衔接市场需求，积极探索“产、学、研、训、用、创”融合的新路子，不断提高教学质量。现时慧科将利用假期对学院老师进行专业集训，通过“中青年骨干教师培养计划”将有利于学院师资培养和人才梯队建设。

（三）参与授课情况

引进新的企业标准课程，使用企业方实战化教材，完成技术授课教师培训，开展相关技术实训课程教学设计，编写实训指导书等。

公司按照协议派驻讲师进行核心课程授课，2022年，公司派核心讲师张健、王孝庆、秦枫、刘春超、王正钦、董吉利、吴浩森、仇博源等十几位老师授课。

在授课过程中，对学生进行阶段式的能力测试，从而考察学生在本阶段内的学习能力和作品水平，

进行满意度测评，从而检验授课老师的授课效果和学生对待课堂的满意度，并从满意度测评的学生建议中提高教学水平，改善教学质量，让学生们能够得到更好的教学指导。

2022 春季学期

| 学校 | 班级 | 课程 | 授课老师 | 排课进度 | 交付进度 | 课程起止时间 | 第一次测评 | 第二次测评 |
|--------------|-----------------|-------------------|------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用一班 | Hadoop大数据生态技术与应用 | 吴瑕 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月26日 - 2022年05月19日 | 4.82 | 4.78 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用一班 | 全端用户行为分析与实战(工学结合) | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月23日 - 2022年06月15日 | 4.91 | 4.94 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用一班 | 大数据智能处理技术与应用 | 曲乐涛 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月29日 - 2022年04月21日 | 4.77 | 4.75 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用一班 | 数据仓库技术与应用 | 董吉利 | 32/32 | 32/32 | 2022年03月07日 - 2022年03月24日 | 4.96 | 4.99 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用二班 | Hadoop大数据生态技术与应用 | 吴瑕 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月26日 - 2022年05月19日 | 4.82 | 4.78 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用二班 | 全端用户行为分析与实战(工学结合) | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月23日 - 2022年06月15日 | 4.91 | 4.94 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用二班 | 大数据智能处理技术与应用 | 曲乐涛 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月29日 - 2022年04月21日 | 4.77 | 4.75 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级大数据技术与应用二班 | 数据仓库技术与应用 | 董吉利 | 32/32 | 32/32 | 2022年03月07日 - 2022年03月24日 | 4.96 | 4.99 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | 爬虫/数据分析实践(工学结合) | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年02月24日 - 2022年04月14日 | 4.92 | 4.91 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | Web前端技术与应用 | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月21日 - 2022年06月09日 | 4.95 | 4.95 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | 爬虫/数据分析实践(工学结合) | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年02月24日 - 2022年04月14日 | 4.92 | 4.91 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | Web前端技术与应用 | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月21日 - 2022年06月09日 | 4.95 | 4.95 |

| 学校 | 班级 | 课程 | 授课老师 | 排课进度 | 交付进度 | 课程起止时间 | 第一次测评 | 第二次测评 |
|--------------|----------|----------|------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 人工智能导论 | 王季庆 | 52/64 | 52/64 | 2022年02月25日 - 无 | 5 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 数据库管理与应用 | 张健 | 48/64 | 48/64 | 2022年04月23日 - 无 | 4.89 | 4.88 |

| 学校 | 班级 | 课程 | 授课老师 | 排课进度 | 交付进度 | 课程起止时间 | 第一次测评 | 第二次测评 |
|--------------|--------------|---------------|------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融一班 | 金融产品运营分析训练营 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年06月01日 - 2022年06月21日 | 4.86 | 4.89 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融一班 | 金融企业用户分析实战 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月29日 - 2022年06月08日 | 4.95 | 5 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融一班 | 金融企业销售与市场分析实战 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月12日 - 2022年06月15日 | 4.94 | 4.91 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融二班 | 金融产品运营分析训练营 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年06月01日 - 2022年06月21日 | 4.86 | 4.89 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融二班 | 金融企业用户分析实战 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月29日 - 2022年06月08日 | 4.95 | 5 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级互联网金融二班 | 金融企业销售与市场分析实战 | 王正钦 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月12日 - 2022年06月15日 | 4.94 | 4.91 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | 数据科学思维训练营 | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月05日 - 2022年06月17日 | 4.95 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | 互联网消费金融 | 王正钦 | 48/48 | 48/48 | 2022年02月25日 - 2022年04月01日 | 4.9 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | Python数据科学训练营 | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月23日 - 2022年05月25日 | 4.96 | 4.95 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | 数据科学思维训练营 | 刘春超 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月05日 - 2022年06月17日 | 4.95 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | 互联网消费金融 | 王正钦 | 48/48 | 48/48 | 2022年02月25日 - 2022年04月01日 | 4.9 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | Python数据科学训练营 | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年03月23日 - 2022年05月25日 | 4.96 | 4.95 |

| 学校 | 班级 | 课程 | 授课老师 | 排课进度 | 交付进度 | 课程起止时间 | 第一次测评 | 第二次测评 |
|--------------|-------------|------------|------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务一班 | 多平台多店铺运营实战 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月17日 - 2022年06月21日 | 4.85 | 4.94 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务一班 | 电商新媒体运营 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月05日 - 2022年05月10日 | 4.85 | 4.93 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务一班 | 电商高级进阶 | 仇博源 | 64/64 | 64/64 | 2022年02月22日 - 2022年03月31日 | 4.83 | 4.97 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务二班 | 多平台多店铺运营实战 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年05月17日 - 2022年06月21日 | 4.85 | 4.94 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务二班 | 电商新媒体运营 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年04月05日 - 2022年05月10日 | 4.85 | 4.93 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2020级电子商务二班 | 电商高级进阶 | 仇博源 | 64/64 | 64/64 | 2022年02月22日 - 2022年03月31日 | 4.63 | 4.94 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 营销设计基础 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年03月25日 - 2022年04月15日 | 4.7 | 4.66 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 电商运营基础 | 仇博源 | 32/32 | 32/32 | 2022年02月25日 - 2022年03月18日 | 3.68 | 4.75 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 电商视觉营销 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年04月21日 - 2022年05月13日 | 4.65 | 4.57 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 营销设计基础 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年03月25日 - 2022年04月15日 | 4.71 | 4.69 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 电商运营基础 | 仇博源 | 32/32 | 32/32 | 2022年02月25日 - 2022年03月18日 | 4.57 | 4.87 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 电商视觉营销 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年04月21日 - 2022年05月13日 | 4.72 | 4.81 |

| | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--------|-----|-------|-------|---------------------------|------|------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 营销设计基础 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年02月25日 - 2022年04月13日 | 4.81 | 4.88 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 电商运营基础 | 仇博源 | 32/32 | 32/32 | 2022年03月24日 - 2022年04月15日 | 4.83 | 4.83 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 电商视觉营销 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年05月19日 - 2022年06月09日 | 4.82 | 4.83 |

2022 秋季学期

| 学校 | 班级 | 课程 | 授课老师 | 排课进度 | 交付进度 | 课程起止时间 | 第一次测评 | 第二次测评 |
|--------------|----------|-------------|------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 数据采集与清洗 | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月27日 - 2022年12月06日 | 4.84 | 4.93 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 机器学习 | 王孝庆 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月05日 - 2022年09月29日 | 4.94 | 4.9 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 数据分析师企业项目实战 | 张健 | 64/64 | 56/64 | 2022年11月01日 - 2023年01月03日 | -- | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021人工智能 | 机器视觉基础与应用 | 王孝庆 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月29日 - 2022年10月24日 | 4.73 | 4.97 |

| | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|-----|-------|-------|---------------------------|------|------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 电商优化排名 | 秦枫 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月08日 - 2022年12月22日 | 4.9 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 产品拍摄与后期优化 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.88 | 4.88 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 电商高级进阶 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月09日 - 2022年12月23日 | 4.82 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务一班 | 店铺主图详情页设计项目 | 吴浩森 | 48/48 | 48/48 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.85 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 电商优化排名 | 秦枫 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月09日 - 2022年12月23日 | 4.9 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 产品拍摄与后期优化 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.88 | 4.88 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 电商高级进阶 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月08日 - 2022年12月22日 | 4.98 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务二班 | 店铺主图详情页设计项目 | 吴浩森 | 48/48 | 48/48 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.85 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 电商优化排名 | 秦枫 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月09日 - 2022年12月23日 | 4.9 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 产品拍摄与后期优化 | 吴浩森 | 32/32 | 32/32 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.88 | 4.88 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 电商高级进阶 | 秦枫 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月08日 - 2022年12月22日 | 4.98 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级电子商务三班 | 店铺主图详情页设计项目 | 吴浩森 | 48/48 | 48/48 | 2022年09月06日 - 2022年12月20日 | 4.85 | -- |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------------|-----|-------|-------|---------------------------|------|----|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | 商业智能与可视化技术 | 张健 | 64/64 | 58/64 | 2022年10月21日 - 2022年12月30日 | 4.97 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | 移动新媒体营销与推广 | 秦枫 | 48/48 | 34/48 | 2022年11月16日 - 2023年01月04日 | 4.92 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融一班 | 用户调查与需求分析 | 潘信君 | 64/64 | 52/64 | 2022年09月12日 - 2023年01月06日 | 4.95 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | 商业智能与可视化技术 | 张健 | 64/64 | 58/64 | 2022年10月21日 - 2022年12月30日 | 4.97 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | 移动新媒体营销与推广 | 秦枫 | 48/48 | 34/48 | 2022年11月16日 - 2023年01月04日 | 4.92 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级互联网金融二班 | 用户调查与需求分析 | 潘信君 | 64/64 | 52/64 | 2022年09月12日 - 2023年01月06日 | 4.95 | -- |

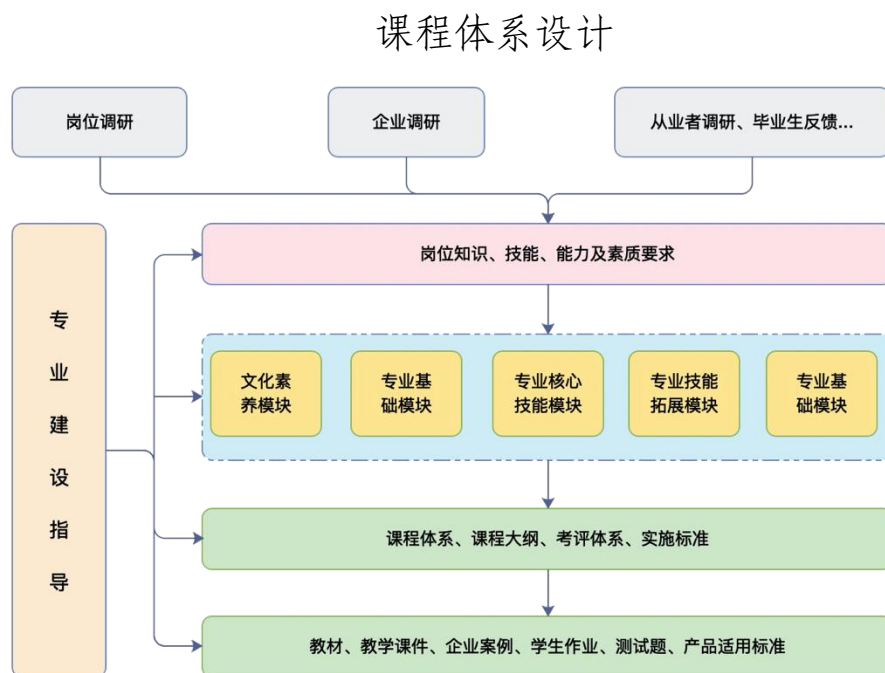
| | | | | | | | | |
|--------------|------------|----------------|-----|-------|-------|---------------------------|------|------|
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | 数据库原理与SQL语言 | 王季庆 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月05日 - 2022年10月24日 | 4.87 | 4.82 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | Web后端技术与应用 | 许刚 | 64/64 | 64/64 | 2022年10月31日 - 2022年12月13日 | 4.83 | 4.89 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | Web开发实战 (工学结合) | 刘春超 | 64/64 | 20/64 | 2022年11月25日 - 2023年01月05日 | -- | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据一班 | 数据可视化技术 | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年11月02日 - 2022年12月21日 | 4.91 | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | 数据库原理与SQL语言 | 王季庆 | 64/64 | 64/64 | 2022年09月05日 - 2022年10月24日 | 4.87 | 4.82 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | Web后端技术与应用 | 许刚 | 64/64 | 64/64 | 2022年10月31日 - 2022年12月13日 | 4.83 | 4.89 |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | Web开发实战 (工学结合) | 刘春超 | 64/64 | 20/64 | 2022年11月25日 - 2023年01月05日 | -- | -- |
| 济南幼儿师范高等专科学校 | 2021级大数据二班 | 数据可视化技术 | 张健 | 64/64 | 64/64 | 2022年11月02日 - 2022年12月21日 | 4.91 | -- |

四、参与教学

（一）专业建设

1. 构建校企共育的“模块化”课程体系

四个专业以职业岗位对实用型人才的职业能力和素质要求为出发点，通过岗位调研、企业调研、从业者调研、毕业生反馈和院校调研等途径，全面了解本专业的人才市场需求情况，确定本专业就业岗位对人才在知识、技能、能力及素质等方面的具体要求，设计开发专业课程体系。以就业为导向、以工学结合为主旨，构建融入校企共育的“模块化”课程体系。课程体系设计如图所示。



2. 参与制定人才培养目标

大数据专业坚持立德树人、德技并修，面向大数据产业，培养在大数据相关领域内从事大数据分析、ETL开发、数仓开发等工作，具备良好的政治素质、职业道德、法律意识、创新意识和人文素质，掌握大数据基础理论知识和基本技能，具备较强的大数据实操能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

电子商务专业坚持立德树人、德技并修，面向电商平台、传统零售业、互联网科技等行业企业，培养从事新媒体运营、店铺运营、用户运营、活动运营等方向工作，具备思想道德、科学文化、身体心理等基本素质以及团队协作等职业素质，掌握企业运营过程中图文创作、视频创作、精准投放与用户增长等运营岗位典型任务所必备的知识，具备新媒体运营、店铺运营、用户运营、活动运营等能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

金融科技应用专业坚持立德树人、德技并修，面向金融、互联网、零售和相关服务、软件和信息技术服务业等行业企业，培养从事商务数据分析、证券经纪、投资理财等工作，具备一定的文化水平、良好的职业道德和人文素质，掌握本专业的基本知识和主要技术技能，具备对推广数据、销售数据、客服数据、市场数据、物流数据、客户数据、产品数据等进行采集、处理、分析及可视化能力以及对德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

人工智能技术与应用专业主要面向制造业企业培养拥护党的基本路线，具备良好的职业道德、法律意识、创新意识和人文素质，具有良好的智能技术基础理论知识，掌握人工智能技术的基本理论和基本技能，培养从事人工智能系统运维、机器视觉系统开发与运维、智能家居系统装维、AI 数据处理等工作等岗位需要的具有良好的团队合作意识及创新创业能力的高素质应用型、技术技能型德、智、体、美、劳全面发展的高素质专门人才。

3. 参与教学计划调整

通过与企业多形式、深层次的互动与合作，加强产学研三方对接力度，逐渐形成更具有竞争力和社会适应力的专业结构，以更好

的服务于区域经济发展。定期深入开展社会调查，分析行业、企业现状及发展趋势，并充分考虑到人才的现实要求和未来需求，结合地方特点，科学地进行人才预测，以适应社会发展和技术进步，使专业设置更具针对性。

企业根据社会发展需要和区域经济特点，进行市场调研，形成调研机制，并根据调研结果，动态进行人才培养方案、课程标准、教学计划的制定与修订，着重开展职业技术、教育培训等领域的研究，开展校企合作，探索产学研结合办学之路。

（二）学生培养

1. 创建校企合作班

校企建立了课堂教学和实践教学体系，并特别注重教学方式的转变，通过开展项目教学、案例教学、场景教学、岗位教学增强了教学的实践性和针对性。理论基础教学以必需、够用为度，专业课实践教学比例不低于总课时的 50%。通过“工”与“学”的教学途径，加强学生职业能力培养，实现“产中学、学中产”。

以电子商务专业为例

（1）商业分析能力

能够针对企业不同商业场景进行数据采集、数据自动化处理以及数据分析；能够通过用户调研数据采集、需求分析方法进行用户调研和需求洞察，为解决企业产品设计、策划和精细化运营等问题服务。

（2）内容创作能力

掌握内容不同形式的创作，包括电商图形设计、店铺装修、电商产品文案包装/描述撰写、短视频内容创作能力，并能够在店铺运

营过程中持续优化与推广而进行内容调整。

（3）营销策划能力

能够针对不同企业产品业务需求，进行营销策划方案的撰写。

（4）用户增长能力

能够对电商平台内与外进行用户的拉新、转化及管理，完成增长类要求的结果。

素质要求

2. 实施“德技并修”人才培养模式

以企业用人标准和培训标准，校企共育复合型技能人才的理念为指导，校企共同实施“德技并修”的人才培养模式，全面提升人才培养质量。

为切实落实人才培养，更符合企业用人需求。慧科采用团队式约束管理方式，校企班学生自上企业课程开始即以小组或者工作室形式进行管理。每一个小组或者工作室作为独立个体存在于班集体中，每一小组成员人数一般为5—7人，设立小组长一名，班主任及讲师在后期班级管理及学习过程中，均以小组的形式推进各项工作，如以小组为单位进行活动策划。

3. 采用项目式教学

慧科采用项目式教学方式进行授课。PBL 教学渗透在整个专业体系中。在实施的整个流程中，首先，要明确课程的教学目标，对应的培养岗位以及培养能力素养；其次，PBL 基于工作场景和真实任务，做真实的项目准备、筛选和设计；最后，整个项目的项目产出可以通过外部评价，并反馈评价。



项目式教学流程

4. 实施企业化评价模式

课程考核评价按照企业真实考核过程，与企业真实项目考核模式对接，对每一阶段的项目完成情况及时进行考核评价，注重考核学生的安全意识、环保意识、质量意识、效率意识和成本意识，并考核学生每个项目的总体完成情况，达到使学生了解企业项目实施与考核全程，适应企业考核的目的。

（三）师资队伍

注重“产学研”结合，学院先后组织专业骨干教师外出到企业

方交流学习，在专业建设、课程建设、实习基地建设等多方面与合作企业进一步进行了切磋、深化合作，互通有无共同进步。

1. 教学团队建设

根据校企合作、工学结合人才培养要求，通过培养、引进和聘用相结合方式，实行专业带头人进企业深造，骨干教师、青年教师通过国培、省培技术培训，联合慧科集团教师开展房地产+虚拟现实等培训措施，建设一支师德高尚、熟悉高职教育规律、教学质量高、具有较强的专业技术应用能力和国际化视野、专兼职结合、结构合理、理念先进的“双师”素质、“双栖”型省级优秀教学团队。

2. 企业方教师团队建设

目前企业方派驻系部兼职教师，其中教学管理人员，专职招生人员，所有教师均为本科以上学历，专业课教师均为从事该专业行业5年以上，拥有丰富实战经验的资深从业人员，所有兼职人员均已通过企业方师资认证培训，且每年寒暑假进行继续教育，更新行业发展知识及相关教育理念。

3. “双师”素质教师培养

通过技术培训项目，学习企业行业先进理念，现时慧科将利用假期对学院老师进行专业集训，协助学院师资培养和人才梯队建设。

五、助推企业发展

（一）职工队伍建设

慧科集团每年假期对学院老师进行专业集训，协助学院师资培养和人才梯队建设。

（二）企业研发能力

慧科集团积极与合作院校开展教学资源开发。并建有教育科技

智能云平台—“慧科云”为院校、教育机构、企业和个人提供集科技赋能、动态连接、信息共享、数据融合为一体的技术支撑；数字化人才在线教育平台—开课吧以及专注前沿互联网技术领域的创新实战大学—后厂理工学院为职场人士赋能，实现职业提升、专业进阶和可持续成长。

六、问题与展望

（一）存在的问题

1. 专业与企业、行业需求的结合点有待进一步探索

受传统教育思维模式的影响，学校在课程体系设计、教学实施过程、人才培养方式等方面一味追求理论的系统性能和完整性，不能适应企业需求的有针对性的实践性和职业特色的培养模式。而作为市场经济主体的企业，是以盈利为主要经营目标的，参与高等教育发展的动力来自于经营目标，对与学校共同开展教学模式改革探索、按照企业、行业人才需求优化整合课程设置、课程内容和考核方式等内容还不太专业。

2. 教师实践能力培养和顶岗锻炼有待进一步加强

目前专业教师实践经历不足，双师型教师匮乏，加强高校专业理论教学与企业实践教学的优势互补，助力专业双师型和实践经验丰富的高水平师资队伍建设是亟待解决的一大问题。目前慧科集团双师型队伍匮乏，支持学校的师资培养计划也由于疫情等客观原因受阻，希望接下来可通过“内培外引”等措施得到解决。

3. 课程共建有待进一步提升

目前专业与校企合作企业开展课程共建较少，校企双方在未来应该在专业人才培养目标、课程体系、课程质量标准、课程内容、

教学方法、教学考核实施等方面合作进行教学研究和教学改革，取得标志性成果后，可在同类应用型专业建设中进行推广和应用。

（二）未来展望

公司将积极参与校企合作办学，完善适用于本专业招生现状的校企联合招生制度，参与学院招生。完善独具特色的基于“工学结合、德技并修”的人才培养模式，参与完成适用于不同生源的人才培养方案的制定工作，形成特色鲜明的专业培养体系。慧科将会投入更多的师资及相关企业资源，为学校提供内容丰富、交互性强的优质教学资源共享。2023年完成建立融实践教学、产品生产、职业技能培训与鉴定、技术服务功能于一体的校内生产性实训基地。参与教学考评体系的建设，提高人才培养质量。