

2023年高职教育质量年报（企业版）



山西水利职业技术学院
SHANXI CONSERVANCY TECHNICAL INSTITUTE

西安华软科讯教育科技有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2021-2022学年)



华软科讯产教融合基地

HUA RUAN KE XUN

EDUCATION LNTegration BASE

西安华软科讯教育科技有限公司
2022年11月

西安华软企业年报

目录

- 1. 企业概况 2
 - 1.1 企业简介 2
 - 1.2 企业文化 2
- 2. 参与职教办学总体情况 2
 - 2.1 参与职教办学沿革 2
 - 2.2 参与职教办学成果 2
- 3. 企业资源投入情况 7
 - 3.1 有形资源投入情况 7
 - 3.2 无形资源投入情况 7
 - 3.3 人力资源投入情况 8
- 4. 企业参与教学情况 8
 - 4.1 专业建设方面 8
 - 4.2 学生培养方面 11
- 5. 面临的问题与预期展望 14
 - 5.1 面临的主要问题 14
 - 5.2 预期展望 14

1. 企业概况

1.1 企业简介

西安华软科讯教育科技有限公司是一家以软件研发，系统集成，技术培训为核心的教育科技公司。公司围绕“产、学、研、训、创”在互联网科技、新能源汽车领域与院校深化开展各类技能人才培养，为企业提供技能型专业人才，从教育教学到创业孵化，实现产教深度融合，着力培养高素质、创新型技能人才，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。



1.2 企业文化

公司秉承“初心至善，匠心育人”的企业文化，打造国内一流的教辅科创平台。公司与国内多家大型互联网企业和新能源汽车企业深度合作。为企业发展储备优质人才，合作企业主要有：百度、腾讯、新浪、网易、阿里巴巴、京东、华为、软通动力、中软国际、易宝、华软国际、西软软件、西工大科信软件、星融元数据、宁德时代、比亚迪、吉利汽车、陕汽、德创未来等大型企业，深受业内人士一致好评。

2. 参与职教办学总体情况

2.1 参与职教办学沿革

2020 年，我公司与咸阳职业技术学院电子信息学院软件技术专业，与西安职业技术学院电子工程学院电子信息工程技术专业，与吕梁职业技术学院电子信

息系计算机应用技术、信息安全与管理专业进行校企合作，开展校企共建，年度招生人数累计达到 776 人。

2021 年，与山西同文职业技术学院软件技术、电信服务与管理专业开展校企合作，2021 年度招生 138 人。

2021 年与山西水利职业技术学院（运城校区）进行校企合作，与金融科技应用、计算机网络技术专业开展校企共建。2021 年度招生 269 人，开设 7 个班，并投资建设 7 个计算机校内实训室。2022 年与交通工程系，电子产品检测技术、新能源汽车检测与维修技术专业合作，同年招生 369 人，电子产品检测技术专业开设 6 个班，新能源汽车检测与维修技术开设 4 个班。投资建设 6 个计算机校内实训室，改造 4 个新能源汽车教室，并在当年成功申报智能交通技术专业，填补了学校在智能交通专业上的空白。

2022 年与运城师范高等专科学校，数学与计算机系智能互联网络技术专业开展校企合作，2022 年度招生 120 人。

在与院校开展校企共建过程中，我们结合院校特色，深化与学校的合作模式，制定符合本校教学的人才培养方案，投资建设满足学生学习的校内实训室。校企深度融合，为真正达到“学生赢、教师赢、院校赢、企业赢”的局面。

2.2 参与职教办学成果

2.2.1 打造产教融合创新实践新高地

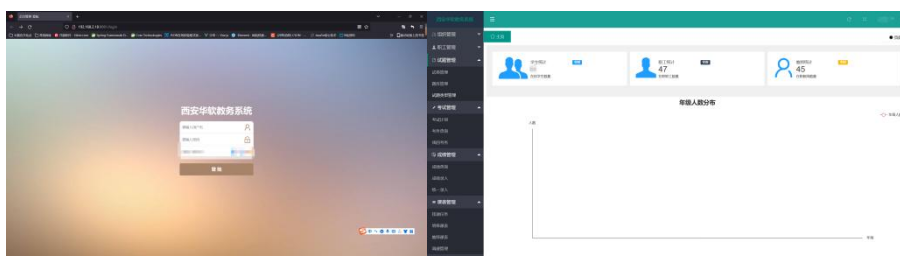
1) 将企业实训教室带入校区。

按照基地实训教室的需求，将学校教室进行定制化更改，以便于企业进行实训教学。根据学以致用教学的方针，采用“理论+实践”的模式。在项目理论基础之上，安排实训课程，在 Java 软件开发，前端，软件测试等相应项目实训操作，保证学生能够从学习到工作的无缝衔接。



2) 自主研发教务管理系统

专业老师利用课余时间开发了一套学生管理系统以及教务系统。其中实现班级，学生信息，任课教师等信息的增删查改，并且设有学生成绩分析功能，题库的管理，以及学生就业信息的等级。



3) 举办“代码情书比赛”，提升学生的学习兴趣

2021年11月30日，交通工程系在博学楼420、429、433教室，举办了学院首届“华软科讯”杯代码大赛，旨在丰富大学生的业余生活，激发创新精神，创建和谐文明的校园环境，给编程感兴趣的同学一个展示自己的舞台，大赛由西安华软科技策划和赞助。

大赛以“编程也是艺术，代码亦能成诗”为主题，共69名选手参加，学院教务部部长岳延兵、学工部部长杨勇，交通工程系主任郭志萍、交通工程系副主任兼办公室主任雷成霞、交通工程系团总支负责人杨晓贝莅临现场观摩比赛。竞赛中选手们沉着冷静，认真作答，表现出了良好的精神风貌，充分展示了我院学生优良的职业技能和综合素养。

根据评选方式，专业老师评审（占总分60%）和全院广大师生投票（占总分40%），层层选拔，于12月9日在敦学楼西二教室举行了颁奖仪式。此次比赛激发了学生学习兴趣，培养了学生综合动手、科学探究和创新的能力，进一步推进了技术技能型人才的培养。



2.2.2 举办校内师资培训

1) 在校企合作办学过程中，定期组织教学交流和教学示范。一是定期组织教学交流，即由课程组负责人组织任课教师相互听课，进行教学交流，提出建议和意见，相互取长补短，帮助教师克服缺点，发扬优点，对教学重点和难点交流教学心得，集思广益，相互促进，共同提高教学质量。二是定期安排示范教学，由教学经验丰富、教学效果良好的任课教师，进行示范课堂授课，以学习优秀的教学方法与教学思路，扬长补短，互相切磋，在学习中不断进步，汲取更多良好的教学授课经验。

2) 企业教师在寒暑假都会进行半年一次长达两周的基地教师培训，将更新迭代的新技术以及师德师风进行培训探讨，完成考核后继续任课。

2.2.3 开发在线课程建设和新形态教材

根据不同学校的授课情况，定制适合本校区的课程大纲和授课计划，在原有教材的基础上额外增加最新知识点，并将录制的每一节精品课程，整合资源库，包括上的视频，代码，框架大纲等，并上传至百度网盘，方便学生查缺补漏。

01_计算机基础	2022/10/10 14:14	文件夹
02_java概述	2022/10/12 17:49	文件夹
03_常量, 进制, 变量	2022/10/14 15:56	文件夹
04_变量的类型转换, 算数运算符	2022/10/19 18:03	文件夹
05_运算符	2022/10/21 16:00	文件夹
06_键盘录入, if语句	2022/10/26 19:55	文件夹
07_if语句	2022/10/28 15:54	文件夹
08_Switch语句, for循环	2022/11/2 17:55	文件夹
09_for循环嵌套	2022/11/4 15:58	文件夹
10_idea使用, 复习	2022/11/9 17:48	文件夹
11_for循环复习	2022/11/11 15:54	文件夹
12_while循环和do_while循环	2022/11/16 17:54	文件夹
13_方法	2022/11/18 16:01	文件夹
14_数组	2022/11/23 18:01	文件夹
15_数组02	2022/11/25 15:58	文件夹
16_数组复习 (网课)	2022/12/7 17:58	文件夹
17_面向对象01 (网课)	2022/12/9 16:13	文件夹
18_面向对象02 (网课)	2022/12/14 17:48	文件夹
19_面向对象03(网课)	2022/12/16 16:00	文件夹

01-jdbc概述及快速入门	2022/11/15 星期二 1...	文件夹
02-jdbc中connection对象和Statemen...	2022/9/28 星期三 12:...	文件夹
03-jdbc中resultset对象和sql注入	2022/10/2 星期日 18:...	文件夹
04-jdbc-PreparedStatement对象和pr...	2022/10/4 星期二 15:...	文件夹
05-jdbc-druid连接池	2022/10/9 星期日 19:...	文件夹
06-jdbc-增删改查和Web和JavaWeb概述	2022/10/4 星期二 22:...	文件夹
07-jdbc-DBUtils工具类使用	2022/11/15 星期二 1...	文件夹
08-Tomcat	2022/10/14 星期五 1...	文件夹
09-servlet快速入门	2022/10/16 星期日 1...	文件夹
10-HTTP	2022/10/10 星期一 1...	文件夹
11-servlet体系结构和方法介绍	2022/10/21 星期五 1...	文件夹
12-servlet请求参数的通用方式	2022/10/27 星期四 1...	文件夹
13-servlet中Request对象详细介绍	2022/10/19 星期三 1...	文件夹
14-servlet学生信息新增修改删除	2022/11/6 星期日 18:...	文件夹
15-servlet中Response对象详细介绍	2022/11/4 星期五 10:...	文件夹
16-servlet中DBUtils工具类	2022/11/10 星期四 2...	文件夹
17-servlet自己写一个工具类	2022/11/9 星期三 8:02	文件夹
18-jsp快速入门	2022/11/14 星期一 2...	文件夹
19-jsp-el表达式和jstl	2022/11/21 星期一 9:...	文件夹
20-mvc模型和三层架构	2022/11/22 星期二 1...	文件夹
21-考试复习	2022/12/27 星期二 1...	文件夹
22-项目-学生信息增删改查	2022/12/27 星期二 1...	文件夹
23-debug模式详细介绍和三层架构版的...	2022/12/12 星期一 9:...	文件夹
24-三层架构的查询和baseDao简化	2022/12/27 星期二 1...	文件夹

3.企业资源投入情况

3.1 有形资源投入情况

3.1.1 财务资源投入情况

由企业派驻管理人员、专业老师以及班主任进行教学管理工作。

3.1.2 实物资源投入情况

投资建设 13 个计算机实训教室以及 4 个新能源汽车实训教室。

单个实训室投资明细表			
序号	名称	单位	数量
1	定制课桌	张	24
2	椅子	把	48
3	交换机48口	台	1
4	交换机16口	台	1
5	交换机5口	台	1
6	路由器	个	1
7	服务器	个	1
8	录像机	台	1
9	硬盘	个	1
10	摄像头	台	2
11	支架	个	2
12	机柜6U	个	1
13	网线		

3.2 无形资源投入情况

企业文化输入，教师贯彻着“初心至善，匠心育人”的办学理念授课，周周测试，实时掌握学生专业知识掌握情况，及时调整课程进度。让学生进行每日分享，锻炼学生的表达能力，交流学习心得。每周组织学生观看樊登读书会，让学生明白来学校不仅仅学习专业知识，更重要的是全面成长与发展。

3.3 人力资源投入情况

截止到目前为止，共配备 1 名在校负责人对接学校事务，8 名企业班主任配合学校辅导员进行学生管理工作。5 名专业老师负责学生专业课授课。

山西水利职业技术学院派驻教师人员明细表				
姓名	职务	学历	联系电话	所带课程
杨森	项目负责人	本科	18295756862	
李渊	教学主管	本科	13935921312	JavaSe核心技术
王晓克	专业老师	本科	19834780987	Web前端基础
屈雄伟	专业老师	本科	18635907904	JavaWeb实战开发
任倬磊	专业老师	本科	15235688745	JavaScript实战讲解
薛江波	专业老师	本科	15035421950	全栈软件测试
董岩森	企业班主任	本科	13994980643	就业指导
马向珍	企业班主任	本科	18635913351	就业指导
张琪	企业班主任	本科	17752417547	就业指导
温欣	企业班主任	本科	17636026186	就业指导
程楷茹	企业班主任	本科	17635582733	就业指导
崔露凡	企业班主任	本科	15513978188	就业指导
赵雅婷	企业班主任	本科	19582058415	就业指导
王效	企业班主任	本科	15903481155	就业指导

4.企业参与教学情况

4.1 专业建设方面

1) 申报新专业：智能交通技术

2) 在原有专业（金融科技应用，计算机网络技术，电子产品检测）上，加入企业特色专业课程，例如：JavaSe 核心技术、Web 前端基础、JavaWeb 企业级开发、JavaScript 实战开发、全栈软件测试、互联网就业指导等，制定符合学生的人才培养方案。

专业课程简介

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
操作系统 (Linux)	掌握不同平台的组网、建网、管网以及软件程序设计、平台移植的基本知识,具有多角度分析和解决问题的能力、以及	1: Linux 的安装、启动与关闭 2: Linux 操作基础 3: Linux 文件系统 4: Linux 系统管理 5: vi 编辑器的使用 6: shell 程序设计 7: Linux 的网络服务	1、按照操作系统 -->linux 操作系统 -->操作系统使用的常用命令->高级使用。 2、考核方式：考勤（20%）+周考成绩

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	综合实践的能力	8: LINUX 系统的安全管理	(20%) + 期末考试 (60%)
数据库基础(MySql)	掌握数据库的基础知识, 熟练 Mysql 的安装配置, 具有建库、建表、备份、恢复、创建约束等常见数据库操作能力, 并熟练使用 SQL 语言添加、修改、删除、查询数据	引言、数据库概念 常见数据库 MySQL 数据介绍 MySQL5.7 安装 客户端工具安装及使用 导入现有库表 基础查询、where 条件查询 like、聚合函数 group by、having、order by、limit 多表查询、子查询、DML 创建库表、约束 表关系 外键约束、修改、删除 事务 (ACID) 创建用户、授权 视图、SQL 语言分类 综合练习	1、理论+案例实践教学方式 2、考核方式: 考勤 (20%) + 作业报告 (20%) + 期末考试 (60%)
JavaSE 核心技术	已经具备 Java 语言编程基础, 可以实现控制台程序开发, 但达不到企业型人才的标准。	1、掌握 Java 开发环境基本配置 2、掌握运算符、表达式、流程控制语句、数组等的使用 3、使用 Eclipse 或 IDEA 开发工具 4、Java 基本面向对象知识 5、Java 数组和常用算法的使用 6、Java 常用类集合框架的使用 7、java 异常处理的使用 8、Java 多线程、线程池的使用 9、JavaIO 流的使用 10、Java 网络编程的使用 11、Java 反射的使用	1、理论+案例实践教学方式 2、考核方式: 考勤 (20%) + 作业报告 (20%) + 期末考试 (60%)
JavaWeb 企业级开发	具备 B/S 架构软件开发能力、Web 前端开发能力, 胜任 Java 初级软件工程师、Web 初级前端开发工程师	1、深入理解 MySQL 的使用 2、JDBC、连接池操作 3、HTML、CSS 的使用 4、JavaWeb 开发核心技术 Servlet、Listener、Filter、JSTL/EL 等、 5、JavaScript、Ajax 前端基础技术 6、Web 开发中常用的前端知识如:	1、项目驱动式教学, 按照项目开发的流程和步骤进行授课 2、考核方式: 考勤 (20%) 期末考试 (30%) + 项目成绩 (50%)

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		BootStrap、jQuery 等 7、 B/S 结构软件开发能力，完成 JavaWeb 项目开发	
Web 前端基础	掌握前端开发中的网页基础,样式,基本的人机交互, 函数库的使用。 学生学习完成后,能够把市面上常见的网站布局完成,基本的特效能够完成	1、HTML 的基本标签; 如: <p> <h1...h6>, <div>, 等等, 包括 HTML5 新增的标签。 2、CSS 选择器, 常见样式, CSS3 的新增特性 3、javascript 编程语言的基本语法, 文档对象模型 BOM, 文档对象模型 DOM 4、jQuery 函数库的基本使用: 选择器, 文档操作, 核心函数等等	1、按照完成项目(网站)的流程, 进行授课内容的讲解, 从静态到动态, 从原生到函数库, 最终完成一个 PC 端的项目 2、考核方式: 考勤(20%) + 周考成绩(20%) + 期末考试(30%) + 项目成绩(30%)
JavaScript 实战讲解	掌握移动端布局, 响应式布局。学生学习完成后, 能够完成市面上常见的 APP 页面的布局, 基本特效	1、弹性盒布局(flex), 媒体查询, 移动端布局单位 rem, em, dpr 的使用, 常见布局: 圣杯, 双飞翼等等 2、JS 面向对象, 前后端交互	1、按照完成项目(webAPP)的流程, 进行授课内容的讲解, 从静态到动态, 从原生到函数库, 最终完成一个 PC 端的项目 2、考核方式: 考勤(20%) + 周考成绩(20%) + 期末考试(30%) + 项目
软件测试理论	主要是掌握软件测试基本理论知识, 熟悉软件测试的整个流程架构, 学会基本的黑白盒测试方法, 能够掌握测试每个阶段文档的内容及结构, 可以对项目的整个测试流程独立完成。	1、软件测试基本概念与意义 2、软件测试过程模型 3、常用软件测试方法 4、软件测试生命周期与流程 5、软件测试计划方案编写 6、软件测试需求分析与跟踪 7、金融行业软件测试需求分析 8、软件测试用例设计方法 9、黑盒测试用例设计方法 10、缺陷识别与缺陷跟踪系统 11、WEB 测试方法 12、易用性测试方法 13、安全测试技术 14、测试评审 15、测试总结 16、软件质量管理 17、金融类软件测试项目管理 18、禅道/JIRA/ALM	1、理论+案例实践教学方式 2、考核方式: 考勤(20%) + 作业报告(20%) + 期末考试(60%)

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		19、软件测试管理方法	
软件测试实践	主要是自动化测试工具的学习及使用,学习基本的自动化测试理论,掌握自动化测试与手工测试的区别,可以使用脚本语言 python 或者 java 进行自动化测试脚本编写,顺利完成自动化测试整个流程	1、自动化测试基础 2、自动化测试框架构建 3、Selenium 基础 4、Selenium Webdriver 详解 5、Selenium 元素定位 6、Selenium IDE 7、Android 技术概述 8、Android 测试环境配置 9、ADB 命令 10、移动端测试技术 11、Monkey 自动化测试 12、HTML5 测试技术 13、Appium 自动化测试	1、理论+案例实践教学方式 2、考核方式：考勤（20%）+作业报告（20%）+期末考试（60%）
数据结构（C 语言版）	理解数据结构的的概念与专业术语,了解常用算法的设计原理,具有使用数据结构实现数据查找与排序的能力	1. 数据结构绪论 2. 线性表 3. 栈和队列 4. 串 5. 数组和广义表 6. 树和二叉树 7. 图 8. 动态存储管理 9. 查找与排序算法 10. 文件排序	1、采用理论与实践+实用案例+算法动图展示的教学方式。 2、考核方式： 考勤（10%）+期末考核（90%）
互联网-职业就业指导	熟悉企业需求及职场规则,了解基本的职业要求软技能,全面认知以及定位自己的目标和达成,对就业岗位有更深入的理解和规划	1、互联网行业认知 , 包括行业和对 应的 企业的 深度 了解 2 、 目 标 定 位 以 及 管 理 3 、 求 职 礼 仪 注 意 细 节 4、简历重要要素	采用理论+实践模拟以及答卷形式进行,按照实际企业的要求对标进行考核 考核方式: 考勤(20%)+职业素养(20%)+作业(30%)+模拟演练(30%)

4.2 学生培养方面

学校和企业穿插教学是由学院教师上公共课,企业派驻教师上专业课并安排辅导员实施学生管理并进行职业素养课的授课。

做到精细化教学,促进全面发展。将每一门学科的内容我们将其细化为 5

个阶段，其中一二阶段为基础知识阶段，也就是学生在校两年需要学习并完成考核的阶段，学生在校两年时间，主要需要学习的专业课程有：JavaSE 核心技术，JavaWeb 企业级开发，Web 前端基础、前端项目实践、web 移动端开发、Python 程序设计、Python Web 开发、软件测试理论与实践等课程。完成前两个阶段学习的学生，可以达到初级程序员的标准。

三四阶段，是学生在实训基地 21 周完成的阶段，属于企业级开发阶段。学习的内容为当前我国市面上 80%的企业都在使用的先进技术以及框架结构，完成这两个阶段学习任务并考核通过的学生，可以胜任高级工程师，初级架构师。

第五阶段，是在基地学习的最后一个阶段，属于架构师阶段，主要学习的内容为国内先进但还未普及的技术以及架构的思想，完成此阶段学习的同学可以胜任高级架构师，项目经理。

通过模块化的教学模式，可以确保学生在学习效果，确保学生学到最贴近企业需求的技术，避免技术在传递过程中的衰减。

4.2.1 短期培训长期培养孵化优秀人才

学生在校两年掌握基础知识后，达到初级程序员标准。在实训基地完成 21 周的实训，学习企业级开发，也就是最后的三四五阶段。

三四阶段学习的内容为当前我国市面 80%的企业都在使用的先进技术以及框架结构，完成这两个阶段学习任务并考核通过的学生，可以胜任高级工程师，初级架构师。第五阶段主要学习的内容为国内先进但还未普及的技术以及架构的思想，完成此阶段学习的同学可以胜任高级架构师，项目经理。





4.2.2 为学生提供实习、就业机会

我公司目前合作了 60 余家互联网和新能源汽车企业，例如：百度、腾讯、新浪、网易、软通动力、中软国际、易宝、比亚迪、吉利汽车、陕汽等，致力于为学生提供更大的就业平台，更多的就业机会。





5.面临的问题与预期展望

5.1 面临的主要问题

1) 实训场地受学校场地影响

学校已投资建设新的实训楼，希望尽早投入使用，为企业提供所需场地。

2) 生源质量偏低

在招生宣传过程中，我们会到生源质量好的学校多宣传。学校尽可能加大在对口高考和普通高考的招生计划投放。

5.2 预期展望

校企合作是深化职业教育改革的一个正确方向，是又好又多又快地培养技能人才的一个有效途径。同时，它又是一个复杂的系统工程。加强校企合作，校企双方互相支持、互相渗透、双向介入、优势互补、资源互用、利益共享，共同培养技能人才，有着十分重要的意义。坚持探索“把学校建在企业，把企业建在学校”的校企合作模式，吸引更多的骨干企业引进校园，提升校企双方的融合程度和合

作水平，共同做好技能人才的培养培训工作；加大“订单培养”合作力度。在所有专业和班级都建立相对稳定的校企合作平台。逐步扩大定向班的比例，真正实现招生与招工同步，教学与生产同步，实习与就业同步。相信在政府部门、职业院校和产业企业的共同努力下，随着经济社会发展脚步的不断加快，校企合作道路一定会越走越宽。