

深化产教融合 实现高薪就业 咨询电话 13379088838 李老师 15691895385 刘老师



北方民族大学计算机科学与工程学院. 达内时代科技集团有限公司

软件工程师试点班课程

2023 年 12 月

校企联合实训项目——人才培养定制班

说 明

人才培养试点班是北方民族大学计算机与工程学院与达内时代科技集团校企联合实训项目，也是我校产教融合校企深度合作的重要内容之一，试点班紧跟市场需求，充分利用企业资源，全面提升学生的专业技能。学生实现高技能、高薪资、高质量就业。

试点班参与方法流程：

一、合作原则

提升相关专业学生的软件开发及互联网方面的技能，提升学生的就业竞争力。

二、学生选拔

试点班学生采取自愿报名，择优选拔的方法。从零基础入门学习。

三、学习方式

授课学习过程采用项目驱动课程的模式，全程校内上课，结合项目实战演练强化技能，增强学生自主动手能力，模拟企业项目演练实现技术加强，培养“一专多能”型人才。

四、上课时间

上课时间从2023年12月开始至2024年9月份，学期内利用课余时间进行学习，暑假校内全日制学习，与学校课程不冲突，具体时间以实际校企沟通上课时间为准。

五、就业保障

2023年全国普通高等学校毕业生人数再创新高，预计将达到1158万人，同比增加82万人，就业形势依然严峻，企业“招工难”和大学生毕业“就业难”的结构矛盾依然存在，作为即将毕业的我们，必须打牢基本功，具备立足社会的技能，主动适应市场需求和实际需要，不断更新知识和技能，通过职业技能培训、社会实践、实习等方式熟悉职场，做好求职准备，疫情过后，目前从毕业生希望就业的行业来看，互联网行业薪资可观，IT、通信、电子、互联网行业成为2023年毕业生最青睐的行业，占比四分之一。

达内时代科技集团在全国60个城市有200多家校区，合作企业20万家，集中各地优质资源邀请知名合作企业组织专场招聘会。通过专场招聘会，不仅企业可以短时间招聘到大量优质人才，更为翘首期盼就业的学生提供了良好就业机会。通过实训增强自主动手能力，整体提升学生专业技能，学生全部平稳就业。

六、达内介绍

达内时代科技集团有限公司【美股交易代码：TEDU】（简称达内集团）于2002年9月成立，2014年4月3日成功在美国纳斯达克上市，融资1亿3千万美元，是中国领先的职业教育集团。达内致力于面向IT互联网行业，培养软件开发工程师、测试工程师、系统管理员、智能硬件工程师、UI设计师、网络营销工程师、会计等职场人才。2002年起，先后在北京、上海、广州、深圳、西安等中国60

多个城市建立了 200 多家校区，在职员工超过 10000 余人，已累计为中国 20 万家合作企业输送了 100 多万名各类互联网应用人才。

七、参加试点班同学们最关心的问题：

1. 学习基础差，能不能学的懂？

答：企业老师全程线下校内授课，手把手零基础教学，老师每一节课都会录制课程，只要严格按照老师要求，勤加练习，学生都能听懂学会。

2. 参加试点班，能不能后期顺利就业？

答：试点班课程设置不仅有技术课程，还有提升学生适应职场的职业素质课以及就业指导课程，会根据企业需求安排相应模拟面试，一步步全面帮助学生不断提升职场综合素质，企业合作老师会根据学生就业需求来进行就业推荐，直到顺利就业。

3. 试点班课程会不会跟学校课程冲突？

答：试点班课程会尽量根据学生课余时间统一安排，不会跟学校课程冲突。

4. 试点班课程寒假上课吗？暑假上课吗？

答：试点班课程寒假不安排课程，暑假 7 月至 8 月全天上课，周末休息。

5. 试点班课程具体授课模式是什么？

答：试点班课程以实战应用为主，项目驱动方式进行授课强化，提升学生实操能力。

一.校企合作课程展示

软件开发工程师试点班课程

课程名称	课程内容	授课形式	讲师	预计时间
第一阶段:java 面向对象程序设计				
Java 面向对象基础	1、Java 语言概述 2、Java 开发环境搭建 3、Java 开发工具 idea 安装 4、Java 基本数据类型 5、Java 常量、变量 6、Java 分支语句、循环语句 判断语句 7、Java 数组定义和使用 8、Java 方法定义和使用 9、Java 方法重载	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2023 年 12 月
Java 面向对象	1、类定义和使用 2、对象概述定义和使用 3、类与类之间的关系 4、类的设计综合案例 5、继承定义和使用 6、继承综合案例 7、多态定义和使用	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2023 年 12 月

	8、多态综合案例 9、接口定义和使用 10、接口综合案例			
Java 集合	1、集合概述及常用集合 List ArrayList)、LinkedList 2、Set 集合、 HashSet 集合 3、Map 集合 、 HashMap 集合 4、Properties 集合	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2023 年 12 月
Java 文件、IO 流、线程、泛型、 异常	1、Java 文件操作及常用类 2、java IO 流输入流 3、javaIO 输出流 4、java 多线程、线程定义、线程使用、线程生命周期、生 产者消费者 5、java 泛型和 java 异常技术	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月
Java 基础综合 案例	1、坦克大战 2、飞机大战 3、推箱子游戏 4、五子棋等 5、推箱子游戏 6、羊了个羊	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月
Mysql 数据库	1、Mysql 数据库概述 2、Mysql 数据库安装、数据库 DDL 语言定义和使用 3、Mysql 数据库 DCL 语言定义和使用、数据库 DML 语言定 义和使用 4、Mysql 数据库多表查询，左外、右外、内连接连接、及 子查询 5、Mysql 数据库视图、触发器、存储过程定义和使用 6、Mysql 数据库设计及综合案例	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月
JDBC 技术	1、JDBC 核心 API 概述 2、Connection 概述和使用 3、Statement 概述和使用 4、PreparedStatement 概述和使用 5、ResultSet 概述和使用 6、JDBC 连接池技术及第三方连接池插件使用	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月
第二阶段:web 前端				
HTML 技术 /CSS	1、html 概述 2、Html 块级标签、行级标签、超连接标签使用 3、Html 超链接标签、字体标签、段落标签使用 4、Html 表格标签使用、表单标签使用 5、Html 综合案例 6、样式定义和使用、类样式定义和使用、标签样式定义和 使用、元素样式定义和使用 7、CSS 样式结合 html 综合案例	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月

Javascript 技术	1、JavaScript 语言概述 2、JavaScript 数据类型 3、JavaScript 函数定义和使用及常用事件 4、JavaScript JSON 对象定义和使用 5、JavaScript 内置函数使用 6、JavaScript 表单验证及 ajax 技术 7、JavaScript 综合案例	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 3 月
Jquery 框架	1、Jquery 框架概述及开发环境构建 2、Jquery 基础语法、id 选择器、类选择器、元素选择器等使用 3、Jquery 表单数据操作及验证的使用 4、Jquery 动态表格综合案例 5、Jquery 官方 api 查看与使用 6、jquery 常用的 ajax 数据请求方法	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 4 月
Vue 框架	1、Vue 框架概述环境搭建 2、Vue 常用指令元素 3、Vue 差值表达式 4、Vue 生命周期函数 5、Vue 异步请求技术	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 4 月
ElementUI 框架	1、Element 前端框架介绍 2、Element 常用组件 API 介绍与使用 3、Element 表单组件、表单验证组件使用 4、Element 表格组件、菜单组件使用	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 4 月
第三阶段:企业框架				
Mybatis 框架	1、Mybatis 框架介绍、开发环境构建 2、Mybatis 操作数据库 3、Mybatis 动态 SQL 及注解标签 4、Mybatis 多表操作及缓存机制	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 5 月
Spring 框架	1、Spring 框架介绍、开发环境构建 2、Spring 配置文件注解标签 3、Spring 整合 mybatis 框架 4、Spring 整合 mybatisPlus 框架 5、Spring 整合 Knife 文档框架 6、Spring 框架整合 springMVC	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 5 月
Springboot 框架	1、Springboot 框架介绍、开发环境构建 2、Springboot 配置文件注解标签 3、Springboot 整合 mybatis 框架 4、Springboot 整合 mybatisPlus 框架 5、Springboot 整合 Knife 文档框架	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 5 月
SpringCloud 框架	1、SpringCloud 阿里版微服务框架概述及开发环境搭建 2、SpringCloud 阿里版 Nacos 注册中心	课堂演示 视频录制	项目经理	2024 年 6 月

	4、SpringCloud 阿里版网关配置和使用 5、SpringCloud 阿里版服务的远程调用 feign 的使用 6、SpringCloud 阿里分布式事务框架 seata	课堂作业 课后练习		
第三方开源平台 若依分离版	1、企业级第三方开源平台若依前后端分离版介绍 2、企业级第三方开源平台若依后端分离版多模块介绍 3、企业级第三方开源平台若依后端分离版开发环境构建 4、企业级第三方开源平台若依后端分离版在项目中的使用 5、企业级第三方开源平台若依后端分离版角色权限介绍和使用	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 6 月
第三方开源平台 若依微服务版	1、企业级第三方开源平台若依前后端分离 SpringCloud 版介绍 2、企业级第三方开源平台若依后端分离 SpringCloud 版多模块介绍 3、企业级第三方开源平台若依后端分离 SpringCloud 版开发环境构建 4、企业级第三方开源平台若依后端分离 SpringCloud 版在项目中的使用 5、企业级第三方开源平台若依后端分离 SpringCloud 版角色权限介绍和使用	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 6 月
SVN/GIT 项目 管理工具	1、SVN 概述、SVN 服务器安装、SVN 网络配置 2、SVN 常用命令、idea 中集成 SVN、SVN 上传项目、下载项目 3、SVN 桶概述、安装、上传项目、下载项目 4、GIT 概述、GIT 服务器安装、GIT 网络配置 5、GIT 常用命令、idea 中集成 GIT、GIT 上传项目、下载项目 6、GIT 桶概述、安装、上传项目、下载项目	课堂演示 视频录制 课堂作业 课后练习	项目经理	2024 年 6 月
第四阶段:项目阶段				
学生个人或团队 项目/选做	1、《基于若依第三方开源平台高校就业分析平台设计与实现》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节 2、《基于若依第三方开源平台汽车零部件采购系统设计与实现》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节 3、《基于若依第三方开源平台药品销售分析管理系统》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节 4、《基于若依第三方开源平台农业品数据监测平台》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数	课堂演示 视频录制 学生选做		2024 年 7 月

	<p>数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p> <p>5、《基于阿里 springCloud 学茶网设计与实现-北京》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p> <p>6、《基于若依第三方开源平台物流仓储管理系统》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p> <p>7、《基于若依第三方开源平台电子教务管理系统》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p> <p>8、《酷鲨商城交易平台设计与实现-北京》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p> <p>9、《基于若依第三方开源平台门店租赁管理数据分析平台》团队完成项目调研、需求分析、概要设计、详细设计、数据库设计、前端设计、架构搭建、任务分派、项目编码、项目测试等环节</p>			
第五阶段:附加课程				
Python 面向对象程序设计	<p>1、python 概述、Python 解释器安装、pycharm 安装；</p> <p>2、python 注释、数据类型、变量、输出语句</p> <p>3、python 数据类型转换</p> <p>4、python 条件判断语句、python 循环语句、python 字符串；</p> <p>4、python 列表、列表常用操作</p> <p>5、python 元组、元组常用操作</p> <p>6、python 集合、集合常用操作</p> <p>7、python 字典、字典常用操作</p> <p>8、Python 函数定义、带参函数定义</p> <p>9、python 文集操作</p> <p>10、python 面向对象基础、理解面向对象</p> <p>11、python 类与对象定义和使用</p> <p>12、python 对象中的内置常用方法</p> <p>13、python 单继承、多继承、多态</p> <p>14、python 异常定义、异常传递、python 自定义异常</p> <p>15、python 包、模块</p>	<p>课堂演示</p> <p>视频录制</p> <p>课堂作业</p>	项目经理	2024 年 8 月

Python 爬虫、数据分析、	1、Python 常用爬虫库 2、python 数据分析常库 3、python 数据可视化 pycharts 4、第三方开源可视化工具	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 8 月
Django 框架	1、Django 框架概述 、 虚拟环境配置 、 构建 2、Django 开发环境 3、Django 工程目录结构、配置文件、多模块开发 4、Django 模版常用语法、变量、常用标签使用 5、Django 对象关系映射常用标签、多对一、一对多 、 多对多 6、Django 查 询 接 口 7、QuerySet 常用方法介绍、聚合查询、分页查询、连接查询等 8、Django 内置用户角色权限配置和使用 9、Django 综合案例	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 8 月
fastAPI	1、FastAPI 框架概述 、 虚拟环境配置构建 2、FastAPI 开发环境 3、FastAPI 工程目录结构、配置文件、多模块开发 4、FastAPI 模版常用语法、变量、常用标签使用 5、FastAPI 常用注解标签 6、FastAPI 结合前端进行前后端分离开发	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 8 月
网络运维一	1. 能够企业网络构成、熟悉从电脑终端到应用服务端的通信流程，了解网络通信必需的各种网络设备。 2.能够部署并管理企业 Windows 服务器 ， 并实现针对 Windows 主机的权限及数据管控，部署并配置中小型企业网络服务应用。 3.理解交换机的用途，掌握智能交换机设备的基础配 置及远程管理，理解路由器的用途，掌握路由器的基础配置及远程管理。 4.掌握 NTFS 权限、账号密码管控、文件夹共享及访问控制、磁盘分区管理、系统备份与恢复等必备知识， 为后续课程的深入学习打好基础。 5.掌握 AD 域/活动目录相关知识， 能够基于 Windows 环境实 现企 业网 集中 管理，并能 够完成安全基线检查及加固。 6.理解网络通信模型， 熟悉网络协议分析方法，了解常见协议通信细节。 7.熟悉交换机/路由器的进阶配置，从实践中掌握网络故障排错技巧，为网络工程 师岗位技能确立基础理论模型。 8.掌握 VLAN、STP 、Eth-Trunk、静态路由、端口隔离等网络知识，具备企业交换网络的弹性设计及部署实施能力	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 9 月

网络运维二	<div>1. 深入学习 OSPF 路由协议，掌握 OSPF 特殊区域、路由汇总、路由过滤相关技术，能够针对 OSPF 网络配置安全控制策略。</div> <div>2. 理解无线网组网架构，掌握无线 DHCP、AP/AC 互通 相关技术，能够在企业环境部署并实现 WLAN 无线覆盖，并配置无线网络的基础安全策略。</div> <div>3. 理解 BGP 边界路由协议，熟悉路由传递、路由优选相关技术， 能够实现 MPLSVPN 网络并配置安全管控，等 大型企业互连技术， 从粗到细全覆盖，具备骨干网规划与实现能力。</div> <div>4. 熟悉招投标流程、制作标书，能够完成 项目讲标、竞标支持事项，胜任网络工程师、ICT 数通工程师、网络规划师岗位核心工作</div>	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 9 月
网络运维三	<div>1. 掌握企业网络安全体系建设，熟悉主流安全厂商的安全设备和安全系统平台，能够规划、实施并运营企业级网络安全解决方案。</div> <div>2. 全面掌握 KALI MSF 控制台操作；熟悉常见计算机系统漏洞及利用方法、基本防护手段，具备攻陷有缺陷的 Windows/Linux 服务器的技术能力。</div> <div>3. 能够部署并管理企业 Linux 服务器，掌握文档权限存储设备管理、网络配置、应用部署等常规操作。</div> <div>4. 能够针对 Linux 服务器及 Web 服务系统执行基础安全加固；能够部署、使用企业环境的网络监控平台、运维安全管理与审计系统、掌握 Anti-DDOS 操作。</div> <div>5. 能够胜任初级系统运维工程师、安全运维工程师、安全售前工程师、安全产品售后工程师、等保实施工程师、安全运营工程师、网络安全工程师等关联岗位</div>	课堂演示 视频录制 课堂作业	项目经理	2024 年 9 月

