



淮阴师范学院
大实训线上实施方案

2021 年 1 月—2021 年 3 月

一. 实施背景

目前，针对新型冠状病毒疫情发展情况，为进一步做好疫情防控工作，减少人员聚集，阻断疫情传播，切实保障广大师生员工身体健康与生命安全，根据省教育厅、省人力资源和社会保障厅通知要求，结合金陵科技学院相关政策，青软实训制定和实施适用于当前特殊情况下的教学方案，**在疫情阶段采取线上的方式进行授课**。落实好教育教学管理职责，科学指导学生的学习和生活。鼓励教师通过多种形式，开展网络教学、在线答疑、在线考试等教学环节，保质保量完成教学任务。

二. 学生名单

此次实训学生为考研一批，据目前统计，目前嵌入式方向12人，移动互联方向28人，合计40人，具体名单如下所示：

序号	姓名	性别	方向	学号
1	高攀	男	嵌入式	2115170049
2	黎永强	男		2115170053
3	徐煜锋	男		2115170074
4	薛妍妍	女		2115170075
5	李 晋	男		2115170009
6	刘 胜	男		2115170015
7	陆光中	男		2115170017
8	梅咏春	男		2115170018
9	潘佳旭	男		2115170022
10	邵梦蝶	女		2115170023
11	杨宜臻	男		2115170033
12	张玺冰	女		2115170039
1	戴艳娟	女	移动互联	2115170047
2	李冉	女		2115170057

3	李文嫣	女		2115170058
4	尚星宇	女		2115170063
5	孙敏	女		2115170066
6	王琳	女		2115170067
7	吴思渺	女		2115170069
8	夏雪	女		2115170071
9	严玲玲	女		2115170076
10	颜佩瑶	女		2115170077
11	方万红	女		2115170003
12	顾旷怡	女		2115170006
13	李 耀	女		2115170010
14	梁莉朋	女		2115170012
15	刘家文	男		2115170013
16	刘 昆	男		2115170014
17	倪 晔	男		2115170021
18	沈建驰	男		2115170024
19	沈昱含	女		2115170025
20	王 颖	女		2115170030
21	王子璇	女		2115170031
22	吴 迪	女		2115170032
23	郁若雪	女		2115170034
24	袁 杰	男		2115170036
25	张浩文	男		2115170038
26	赵 丹	女		2115170040
27	赵 悦	女		2115170041
28	朱宏杰	男		2115170042

三. 课程实施方案

（一）课程安排

1 嵌入式方向

1.1 教学目标

通过本次课程和实训的学习，学生能掌握 TinyOS 开发环境安装与配置、平台结构及建立、开发语言 nesC 编程、熟练运用 C/C++，数据结构，Linux 应用开发，RFID 原理、传感器原理、嵌入式 Qt 环境搭建、按键驱动及 LED 驱动等基础知识，掌握 SOCKET 通讯相关内容，掌握 ARM 相关的调试工具等技术，掌握 RFID 相关原理及技术应用，掌握各个传感器的原理及技术应用、为企业级项目的开发提供全面的解决方案；学会利用所学的知识开发综合性的应用，培养学生开发企业级项目应用的能力；培养学生具备编程思维、团队合作精神、交流沟通能力；培养学生资料收集、技术难点调研、业务需求整理的能力和制定、实施工作计划，应急变通的能力，提升学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

1.2 实训项目/课程简介

1. 《智能节点综合实训》：是针对传感器相关的实训，实训题目《基于 STM32 智能家居系统的设计与实现》，是一个门禁监控、室内温湿度的监控、时钟闹铃设置、以及红外报警的监控等功能软件。本软件提升学生的单片机开发能力，巩固 C 语言开发能力等；熟练使用各种传感器（如温湿度传感器、红外线传感器等）以及 RFID 射频相关技术，及其在项目中的灵活运用等。

2. 《无线传感网综合实训》：是针对综合性，涉及到传感器相关知识点的实训，实训题目《基于 STM32 的 RC522 读卡器系统设计与实现》，基于 STM32 的 RC522 读卡器系统的硬件系统为 MFRC 射频模块和 STM32 开发板，软件系统为操作系统和应用程序，即 RC522 读卡器系统开发的主要任务；通过本项目强化学习，使得学生在知识、能力和素质等方面得到提升和锻炼，将达到熟练掌握 STM32 处理器的开发过程、通过 RC522 读卡器对卡片进行读操作；编写界面程序实现唤醒、寻卡、验证、读卡、写卡操作。

3. 《物联网工程综合实训》：是针对物联网工程界面相关的实训，实训题目《飞鸽传书》，此项目完全遵循飞鸽传书的协议规范，利用 Linux 应用程序开发的 socket 网络编程，实现飞鸽传书的上下线、消息通信和文件传输的功能，并可与官方发行的飞鸽传书软件直接进行通信，故本项目颇具趣味性和实用性。通过本项目强化，加深学生对通信协议的理解，

培养学生编程实现复杂通信协议的能力，提高软件系统的设计能力，如需求分析、线程分工和功能设计，了解文档标准并完成文档的编写，从而具有一定的解决实际工程问题的分析、设计和实现能力。

1.3 项目实训/课程内容

智能家居	第 1 周 2021.1.4-2021.1.10	C 语言相关知识点复习，单片机开发相关知识点复习，以及相关传感器知识点的复习	强化学生 C 语言，数据结构等知识面，强化学生使用数据库存储数据，强化单片机及传感器（如温湿度等）知识点
	第 2 周 2021.1.11-2021.1.17	基于 STM32 智能家居系统的设计与实现，项目需求说明，主界面的基本布局，传感器的数据获取等	提升学生的单片机开发能力，巩固 C 语言开发能力等；熟练使用各种传感器，及其在项目中的灵活运用等
	第 3 周 2021.1.18-2021.1.24	基于 STM32 智能家居系统的设计与实现，完成项目的各项功能如门禁监控、温湿度监控等，整合项目，修改 BUG，项目答辩等。	提升学生的单片机开发能力，巩固 C 语言开发能力等；提升学生代码整合及 BUG 修复能力。
读卡器	第 4 周 2021.1.25-2021.1.31	数据结构相关知识点的复习、socket 网络编程的复习、C++ 相关知识点、数据库相关知识点、Linux 相关知识点的复习	强化学生的数据结构与算法、数据库相关知识点、Qt、socket 网络编程相关知识点。
	第 5 周 2021.2.22-2021.2.28	基于 STM32 的 RC522 读卡器系统设计与实现，项目需求说明，主界面的基本布局，传感器的数据获取等	提升学生的单片机开发能力，巩固 C 语言开发能力等；熟练使用各种传感器，及其在项目中的灵活运用等
	第 6 周 2021.2.31-2021.3.7	基于 STM32 的 RC522 读卡器系统设计与实现，完成项目的各个功能如读卡、写卡等功能，整合项目，修改 BUG，项目答辩等。	提升学生的单片机开发能力，巩固 C 语言开发能力等；提升学生代码整合及 BUG 修复能力。
飞鸽传书	第 7 周 2021.3.8-2021.3.14	数据结构相关知识点的复习、socket 网络编程的复习、C++ 相关知识点、数据库相关知识点、Linux 相关知识点的复习	强化学生的数据结构与算法、数据库相关知识点、Qt、socket 网络编程相关知识点。
	第 8 周 2020.3.15-2020.3.21	飞鸽传书，完成项目需求说明，编写主界面基本布局	强化练习 Qt 的布局管理，控件等基础知识
	第 9 周 2020.3.22-2020.3.28	完成项目聊天功能:其中包括好友添加，查找，删除，注册等功能，添加讨论组功能，能实现讨论组聊天	熟练使用 Qt 的网络通信基本知识，熟练使用信号与槽，使用 CS 架构，巩固 C++，Qt 网络通信基础知识
	第 10 周 2020.3.29-2020.3.31	完成项目聊天功能:其中包括添加讨论组功能，能实现讨论组聊天; 能实现文件传输，整合项目，修改 BUG，项目答辩等。	熟练使用 Qt 的网络通信基本知识，熟练使用信号与槽，使用 CS 架构，巩固 C++，Qt 网络通信基础知识，整合及 BUG 修复能力。

2 JavaEE 方向

2.1 教学目标

通过本次实训，首先介绍项目需求，根据需求所关联的技术点，巩固与复习以前所学的

课程知识，让学生熟练掌握 **JavaEE 的开发技巧**，了解前端框架的简单运用，掌握 JavaEE 的开发方法，对开发各方面技术有广泛的了解，能够独立设计并开发 JavaEE 项目，具备企业级项目开发的素质和实战经验，对企业的项目管理、团队合作的方式有基本经验，能够快速融入企业环境。

2.2 实训项目简介

1.《锐聘网站》：是一个专为 IT 人才和 IT 企业提供线上求职和招聘代理的服务性平台系统。系统基于 B/S 架构，使用 **Java Web 技术开发**。系统功能主要包括**企业展示、职位展示、求职者注册登录、求职者简历管理、在线职位申请**。

2.《网上商城系统》实训项目为目前流行的网上商城系统，主要使用 **SSM 框架技术**，将线下的买卖转移到线上进行。要求学生采用面向对象的分析与设计方法，建立该项目的原型，设计合理的数据结构与算法，利用 **JavaWeb 和框架技术**予以实现，在开发过程中使用软件工程过程管理的方法进行项目管理。

3.《新学期新学堂》：是一个 mooc 学习平台，用户可以按照自己的需要学习课程。使用 SpringBoot 和 vue 技术完成，主要功能有：创建课程，视频上传与播放，学习统计，模拟支付，阿里云视频点播等，巩固和融合前期所学知识的同时，学习和掌握更多的常用技术。

2.3 实训内容

周次	计划实训内容	预期效果及目标
第 1 周 2021.1.4-2021.1.10	“锐聘网站”项目需求说明，功能技术讲解，技术难点归类，javaweb 框架搭建， 数据库设计	掌握 Java web 中 jsp, servlet 等相关知识，实现 javaweb 框架环境搭建，掌握 sql 编写技巧，jpa 管理链接数据源，数据库设计
第 2 周 2021.1.11-2021.1.17	“锐聘网站”项目编写主体页面样式，后台页面布局，前台登录布局；实现用户功能的 数据增删查改	熟练掌握页面主体设计技巧和功能布局情况，并完善 CSS+DIV 的 View 层开发 ，及表单验证，正则表达式手机验证；实现用户的登录注册，用户的管理的增删改查功能。
第 3 周 2021.1.18-2021.1.24	“锐聘网站”注册功能完善，公司，职位，功能编写	实现注册功能短信发送验证功能。实现公司的信息的增删改查功能，实现职位信息功能的增删改查功能，并进行数据库的关联设计，形成一对多的关系。并在页面进行公司职位信息的查询和浏览次数统计

		计。
第 4 周 2021.1.25-2021.1.31	“锐聘网站”用户申请职位功能编写；测试项目用户体验度，并编写 ppt 和技术文档汇总，项目评审。	实现用户申请职位功能的编写，公司对申请进行的职位进行查询和审核，用户查看审核结果。 对学生项目成果评审并打分纪录。
第 5 周 2021.2.22-2021.2.28	“网上商城系统”项目需求说明，功能技术讲解，技术难点归类，SSM 框架搭建，数据库设计	掌握 Java EE 分层架构，实现框架常规配置，实现 SSM 框架环境搭建，mybatis 框架 sql 编写技巧，spring 的 bean 管理链接数据源，数据库设计
第 6 周 2021.2.3.1-2021.3.7	“网上商城系统”项目编写主体页面样式，后台页面布局，前台登录布局；	熟练掌握页面主体设计技巧和功能布局情况，并完善 CSS+DIV 的 View 层开发，及表单验证，正则表达式手机验证；手机短信平台第三方接口使用，用户，管理员登录注册功能
第 7 周 2021.3.8-2021.3.14	“网上商城系统”实现商品功能的数据增删查改。	查看商品功能，商品分类，商品排序，upload 上传图片管理
第 8 周 2020.3.15-2020.3.21	“网上商城系统”用户查看商品，加入购物车，下单功能；测试项目用户体验度，并编写 ppt 和技术文档汇总，项目评审。	实现用户查看商品，加入购物车，下订单，查看订单，订单管理。 对学生项目成果评审并打分纪录。
第 9 周 2020.3.22-2020.3.28	“新学期新学堂”项目上传模拟数据插入，用户信息数据注册，产品信息查询，详细视频内容查询，关键字查询； 学习 Java 技能串讲和 OSS 服务自学任务发布。 “新学期新学堂”项目需求说明，编写 8 大主界面基本布局；“新学期新学堂”项目编写 CSS 样式，使用 vue 进行菜单功能样式编写；注册登录功能的表单验证；利用 mybatis 开发 jdbc	熟练使用 Mysql 数据库，基本语法 DML、DDL、子查询、联合查询、聚合函数、常用函数、表、约束、视图、重点练习 SQL 语句。 掌握 JAVA 环境搭建以及掌握 JAVA 的基本知识，重点面向对象，异常处理，集合； 了解 OSS 服务 强化 vue 基础，能独立完成静态页面布局的开发。 对表格与框架，表单元素熟练使用；

	源代码, 实现基本 CRUD 操作, 用户信息 DAO, 视频数据 DAO	熟练掌握样式大小显示隐藏属性, 强化 CSS 基本语法, vue 基本组件的掌握。深入了解 SpringBoot 服务器搭建, 及问题解决步骤, 掌握 SpringBoot 的常用组件, mybatis 开发流程
第 10 周 2020.3.29-2020.3.31	“新学期新学堂”项目开发功能工作流程, 上传资源基本功能实现, 用户管理功能实现; 显示上传资源及检索。“新学期新学堂”项目开发课程功能模块; 讲解阿里 OSS 点播服务接口应用; 开发播放视频模块; “新学期新学堂”项目, 自定义新增功能, “新学期新学堂”项目特色功能讲解及训练: 手机密码找回; 课程数据报表展示; 数据分页技术应用; 如: 支付功能; 项目答辩, 技术文档汇总	掌握页面传递数据技术, IO 流和 upload 技术; 熟练使用 SpringBoot+vue 技术实现数据 MVC 开发功能 成功完成课程编写 model 及 CRUD 操作, 多表级联升级; 可以使用升级视频模块完全存放到阿里云端, 视频的管理、上传、点播采用阿里云视频点播 (OSS) 服务; 了解支付功能, 借助沙箱工具实现模拟支付; 完成项目并提交项目源码, 答辩阶段并纪录评分成绩

3 职业素养课程

3.1 课程目标

为了全面培养学生的综合职业能力, 在发展学生专业能力培养优势的基础上, 针对企业的需求和学生的职业能力现状, 提供线上求职指导课程, 包含: 简历辅导、面试技巧、模拟面试等。通过相关课程的学习, 加强学生的职业素养, 使学生具备良好的职业人文素养和职业通用能力, 最大限度地发挥校企合作优势, 提高职业教育学生“零距离”就业能力, 真正实现人文教育的培养目标。



(U+新工科智慧云教育平台线上课程)

3.2 课程安排

周次	授课时间	教学计划	授课老师
第 2 周	9:30-11:30	简历辅导	薛傲宇
第 3 周		面试技巧	薛傲余
第 4 周		模拟面试	薛傲宇

(二) 师资安排

配备 1 名技术讲师、1 名执行经理、1 名就业老师

(注：技术讲师全程在线授课；执行经理和就业老师全程线上跟踪)

➤ 技术老师：周兵/崔宏波

- 1) 线上按照课程大纲要求认真准确讲授所有课程内容通过，使用直播工具；
- 2) 授课全程使用本地工具录屏，按照总部标准化要求存档所有教学资源；
- 3) 根据课程要求布置作业，并进行作业评价及点评；
- 4) 关注各种形式考试成绩，根据考试结果进行分析点评，并及时调整课程进度等；

- 5) 关注学员反馈, 根据反馈情况及时采取相应措施, 保证学员满意度;
- 6) 全程答疑, 保证白天与完善随时关注学员问题, 及时回复;
- 7) 所讲授内容及训练内容, 能保证学员高质量对口就业。

➤ **执行经理: 薛傲宇**

- 1) 就一些异常出勤学生线上沟通了解情况, 解决问题, 确保后面正常出勤;
- 2) 学生线上授课, 执行经理每日直播课前 10 分钟提醒学生上线登陆, 准备上课; 保证学生的正常出勤;
- 3) 执行经理每月在线与班级学生进行教学访谈, 了解教学情况, 包括但不限于教学内容, 教学方式, 教学质量, 教学问题建议等等。每月提交学生访谈报告, 并对学生进行教学满意度调查;
- 4) 在线收集学生简历, 在线指导, 对有问题的地方提出修改意见。
- 5) 在线进行就业意向调查, 了解学生的就业意向;
- 6) 在线收集投递招聘企业的意向学生简历, 提交就业老师。
- 6) 教务部将定期举办线上辅导, 包括职业素质课授课等。

➤ **就业老师: 殷加辉**

- 1) 就业老师负责在线回答学生的一些就业问题, 提供一对一的就业引导及职业规划引导;
- 2) 就业老师定期在线发布企业招聘信息;
- 3) 定期组织企业在线宣讲, 增加学生的就业选择;
- 4) 就业老师对意向学生的简历进行企业岗位内投。
- 5) 就业部在线就业推荐等工作照常进行。



QST 青软实训师资团队合影

（三）考勤管控

线上授课，授课老师除完成教学任务外，还要进行严格的考勤管理。

包括

在线考勤：钉钉签到。

在线随机点名：在授课中，授课老师随机随时点名抽查，在 1 分钟之内无特殊原因（网络问题等）无回应，视作旷课。

学生请假：无特殊原因，课程过程中不允许请假。学生请假，需学院同意，否则视作旷课。

每日时间安排：08:30-12:00, 13:30-17:30

45 分钟/课时，平台授课，QQ/微信等辅导。

线上授课时间严格按照线下校内作息时间表执行，教学授课时长、课程内容、作息时间表等，均与线下无异。

（四）课后辅导

工具：课后辅导采取远程协助的方式。通过 QQ、微信、电话等方式协助学生解决课程问题。对于需要远程协助的问题，使用 QQ 语音+QQ 远程桌面控制或者微信的方式进行辅导。

方式：“集中答疑”和“分散答疑”相结合。先分散解答学生问题，普遍性或重要性的问题进行集中答疑（QQ 桌面分享的方式）。

（五）课程流程

1 理论课程

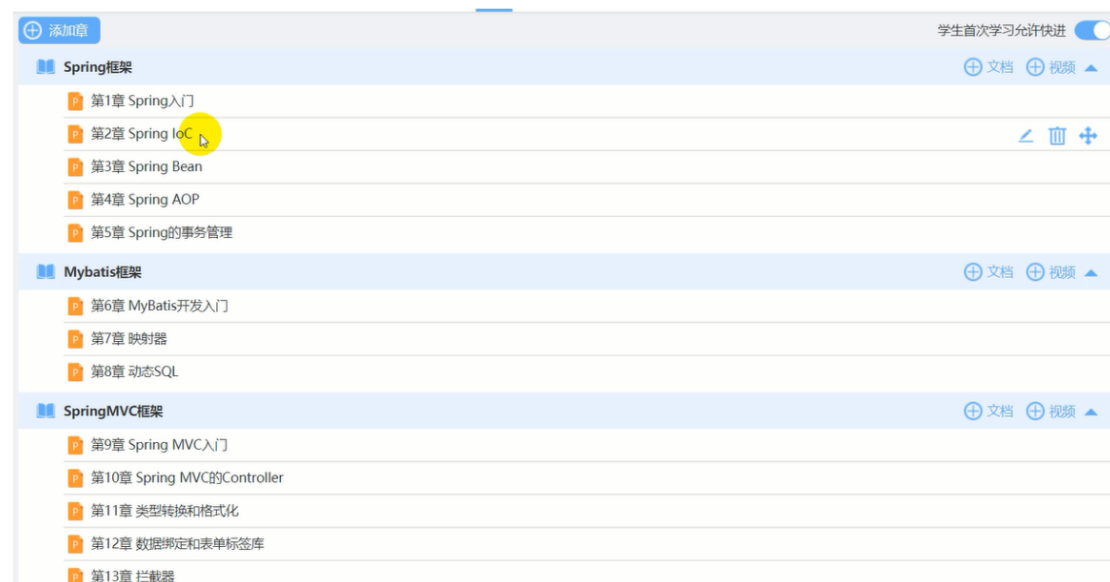
借助青软实训自研线上课程教学平台：**U+新工科智慧云平台**进行课程管理。

1.1 平台简介

U+新工科智慧云是 QST 青软实训与华为联合开发，集教育理念、工程实践为一体，通过信息技术与教育教学相融合，深度对接华为企业级开发平台，引入行业标准和企业项目案例，以信息化引领构建学习者为中心的全新教育生态，为高校提供内容、平台及服务的综合解决方案。平台集成了课程库、项目库、习题库、考试系统、毕业设计管理系统等功能，可满足理论、实训课程远程在线授课以及毕业设计线上指导等需求。

1.2 课程管理

➤ 课件



➤ 作业

新建作业

作业内容 答题情况 作业成绩

已发布 第二次作业

已发布 第一次作业

共5题, 总分100分

☐ 发布作业成绩 ☐ 发布作业答案

提交截止于: 2020-02-05 23:59 星期三 批阅截止于: 2020-02-07 23:59 [更改时间](#)

01.简答题 20分 难度: 中

什么是AOP? 有哪些术语? 为什么要学习AOP编程?

[答案及解析](#) [知识点](#) [评分规则](#)

02.简答题 20分 难度: 中

在Java中, 有哪些常用的动态代理技术?

[答案及解析](#) [知识点](#) [评分规则](#)

03.简答题 20分 难度: 中

AspectJ框架的AOP开发方式有哪几种?

[答案及解析](#) [知识点](#) [评分规则](#)

04.简答题 20分 难度: 中

什么是编程式事务管理? 在Spring中有哪几种编程式事务管理?

[答案及解析](#) [知识点](#) [评分规则](#)

➤ 实验

新建实验

实验内容 实验成绩

已发布 实验一、Spring框架搭...

已发布 实验二、Spring IOC.d...

已发布 实验三、Spring AOP.d...

已发布 实验四、Spring与Myb...

已发布 实验五、Mybatis 动态s...

已发布 实验六、SpringMVC ...

已发布 实验七、SpringMVC ...

已发布 实验八、SpringMVC文...

已发布 实验九、Spring+sprin...

已发布 实验十、电子商务平台...

提交截止于: 2020/02/10 星期一 [编辑实验](#) [下载手册](#) ☐ 发布实验成绩

实验一、Spring 框架搭建

1.实验目的

- 1.熟悉 Spring 集成开发环境。
- 2.掌握独立完成 Spring 集成开发环境搭建的能力。
- 3.理解 Spring 开发架构。

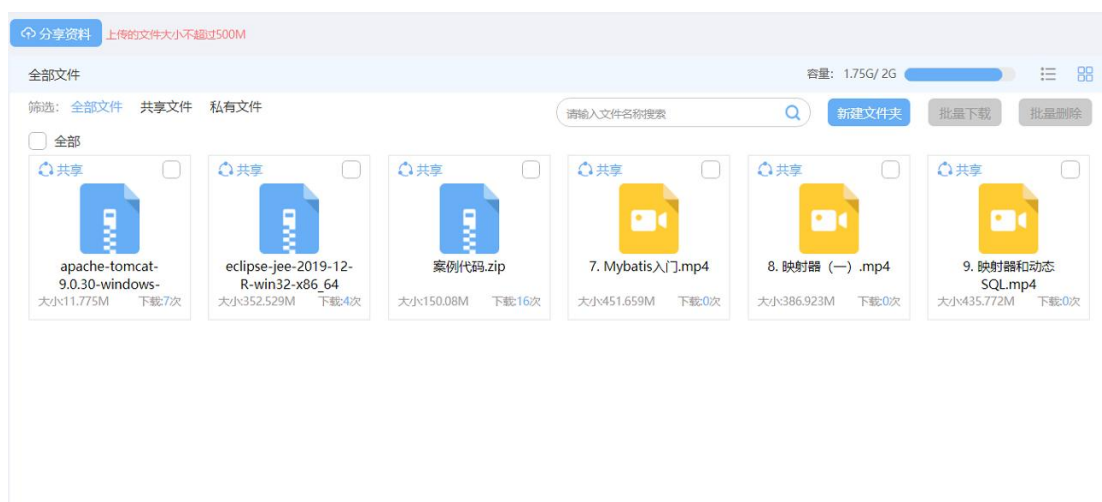
2.实验要求

1. 按要求完成 Spring 集成环境搭建。解决环境搭建过程中的问题。
2. Spring 环境允许正常, 可用于后续项目开发。
3. **独立完成, 不得抄袭。**
4. 按要求编写实验报告。

3.实验步骤

1. 安装配置 JDK

➤ 课程资料



2 实训课程

实训课程开展之前，老师明确实训需求，了解学生的教学进度，并细致摸底每位学生的知识掌握程度。

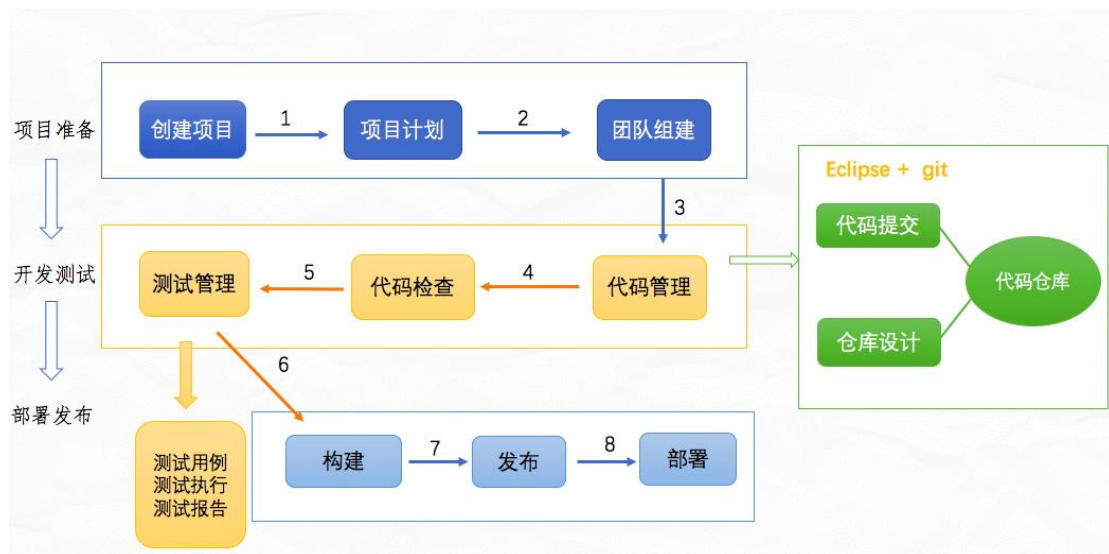
讲师在 U+平台上构建课程资料库，**上传 Git 工具及课程资源**，同时老师跟进学生开发环境的部署及测试，做到开发环境的统一。让学生快速熟悉 U+平台深度嵌入的华为软开云，并迅速掌握这一企业级开发环境和工具的操作技巧。

老师在 U+上构建项目，钉钉直播授课对项目操作要领进行详细讲解，录屏并在平台上传课程回放。

学生在 U+平台上参考项目指导手册及课程回放，同时使用 GIT 开发工具进行项目管理、线上编译、代码审查等实践操作，在实践中检验并融合所学理论，初步了解企业主流的敏捷开发模式，提升学生的实践、探索、解决问题的能力，同时突破实践课程难以线上实施的难题。

每天老师**通过华为软开云**检查各组学生项目情况（任务完成情况、代码提交情况等），并随机点名，和学生一对一沟通当前项目进度情况，根据实际情况做及时调整，全面跟踪并把控学生的项目整体进展。

课程结束后，利用钉钉、QQ、微信等相关工具进行远程在线答辩或进行线下答辩。



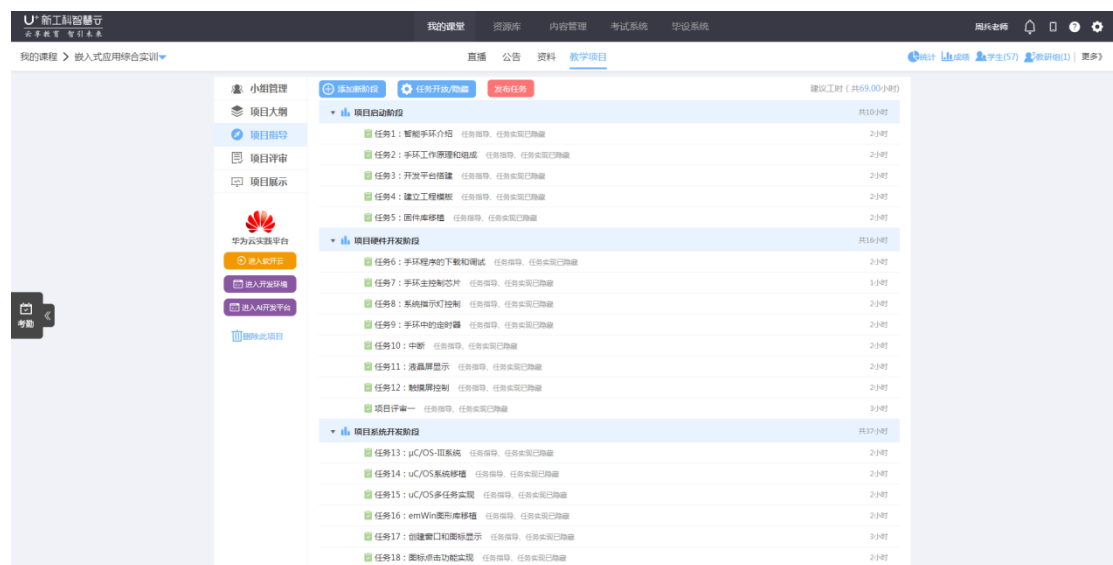
2.1 实训管理

实训过程可视化管理，教师可实时查看项目进度和代码质量情况以及代码贡献度。

新工科智慧实训平台									
我的课程 > 嵌入式应用综合实训									
小组管理									
序号	小组名称	成员数	项目任务	提交次数 (个)	有效代码行数 (个)	代码质量 (个)	操作		
1	曹阳组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
2	陈伟组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
3	李敏组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
4	魏庆组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
5	宋强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
6	王旦组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
7	王强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
8	徐悦组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
9	杨晓组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
10	余齐组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
11	张宇组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
12	赵强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
13	陈伟组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
14	陈海组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
15	陈强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
16	方宇组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
17	雷厚组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
18	刘强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	
19	陆强组	1	0/0	0	0	☆☆☆☆	进入项目	解散小组	

2.2 实训指导

提供实训指导书，可将项目拆分成不同的任务，分阶段管理任务，并根据学生的能力情况设置指导权限。



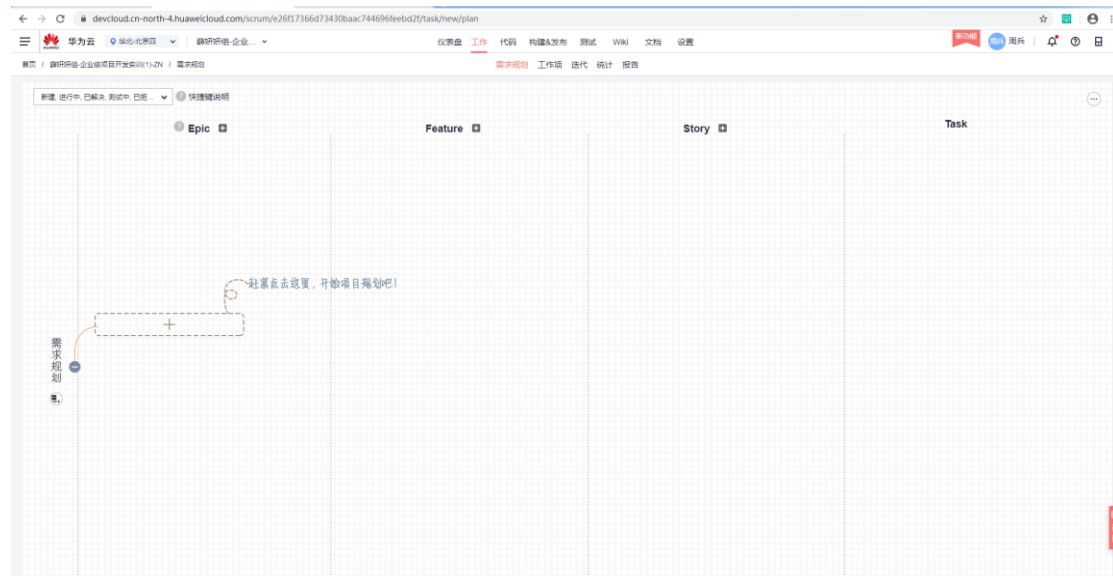
2.3 项目开发

1) 项目管理

敏捷迭代开发，云端项目管理，提供里程碑管理、需求管理及缺陷管理；

迭代计划和时间线，看板、树表、任务墙等多种视图，直观展示项目工作；

多次评审迭代，在过程中对项目质量进行把控。



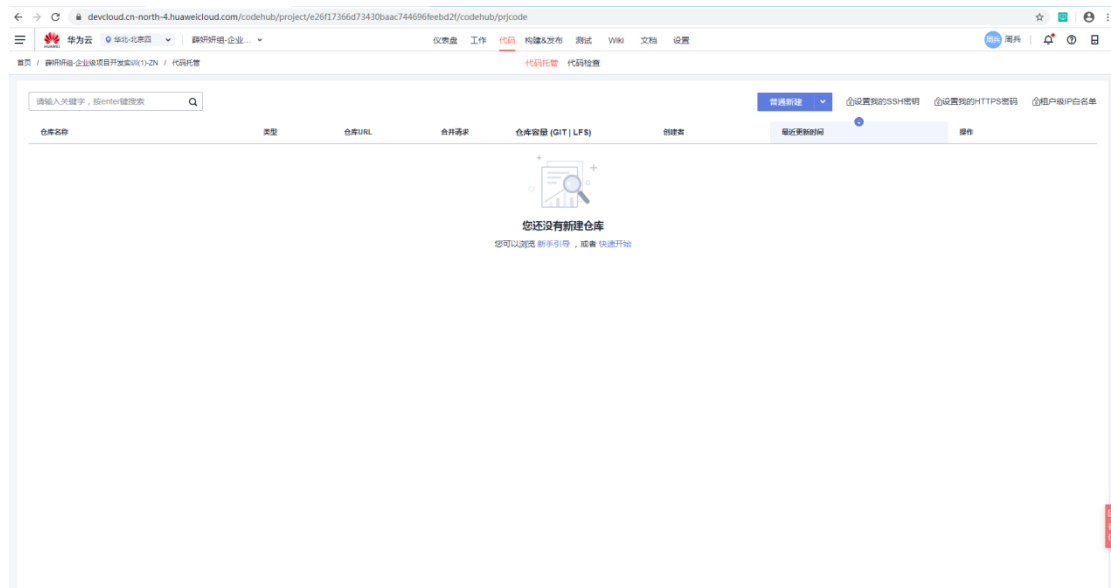
2) 代码托管

提供安全、可靠、高效的**代码托管服务**，包括代码克隆/下载/提交/推送/比较/合并/分支管理等服务；

丰富的代码仓库模板供用户选择，数据仓库多维度展示，支持在线代码阅读、修改、提交和在线分支管理等操作；

云端可视化配置管理，关键数据在仓库首页展示，代码仓库提交信息统计，代码仓库贡

献者统计。

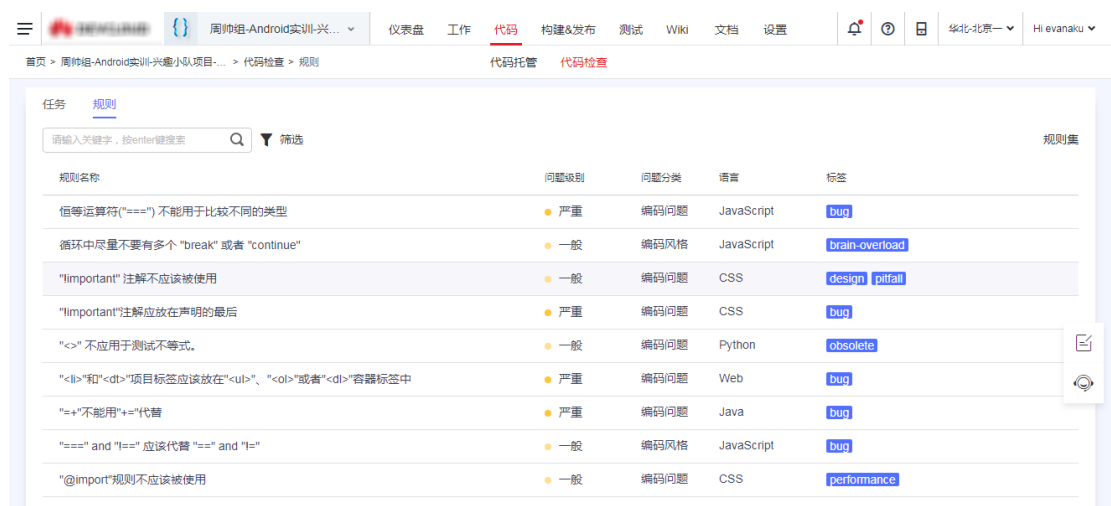


3) 代码检查

支持 JAVA、C、C++等主流开发语言，持续增加语言支持广度，内置检查规则集并可自定义规则集；

精确定位代码缺陷，提供详细的缺陷影响说明、正确示例、错误示例、修改建议等；

支持代码安全、圈复杂度等检查，全方位多维度度量代码质量，提供质量星级、风险指数、问题趋势以及多种代码质量报表。



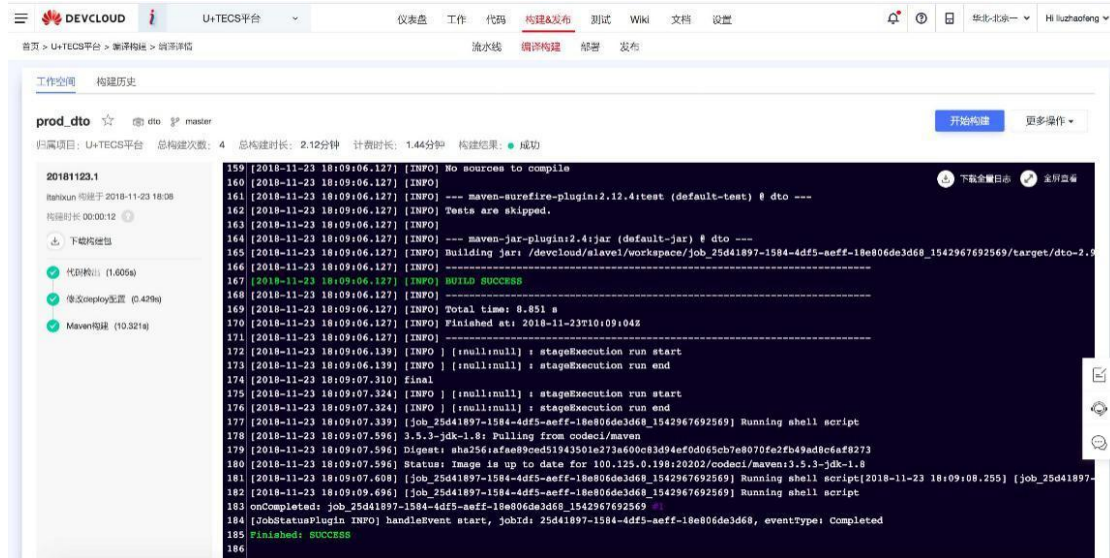
4) 编译构建

一键式编译构建任务创建及高级功能编辑，支持多种语言混合编程及并行构建，并实现资源动态分配；

提供完整的编译构建详细日志和分析功能，方便用户快速定位问题及快速把握编译构建

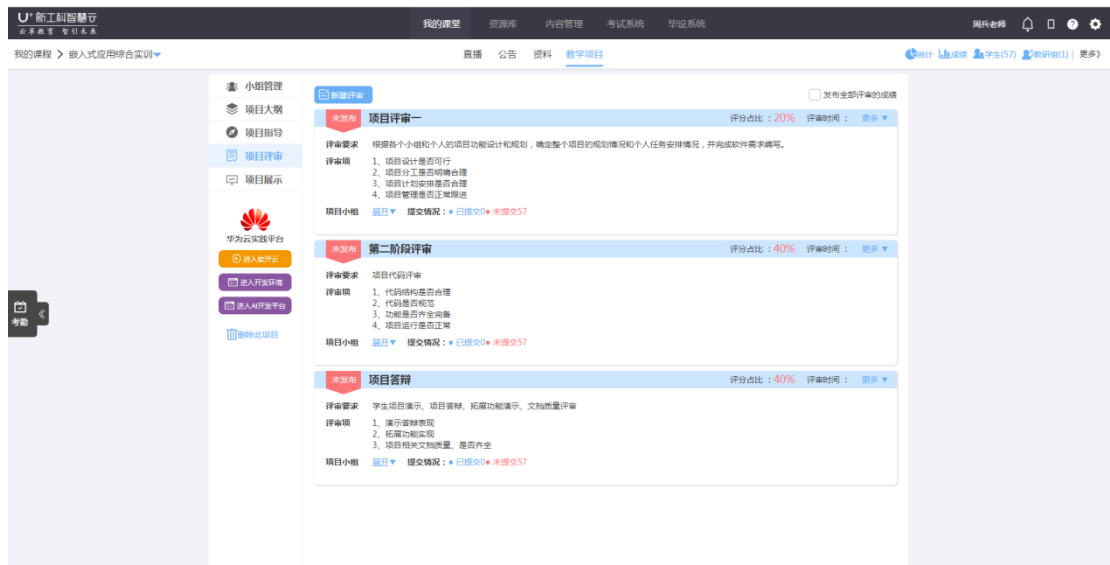
总体情况：

用户可按周或日制定编译构建任务定时自动执行，并将结果通知给指定的用户，实现人休息编译构建不休息。



2.4 实训评审

根据项目需要设置评审次数和每次评审的百分比及项目评审项，实现过程性评价：

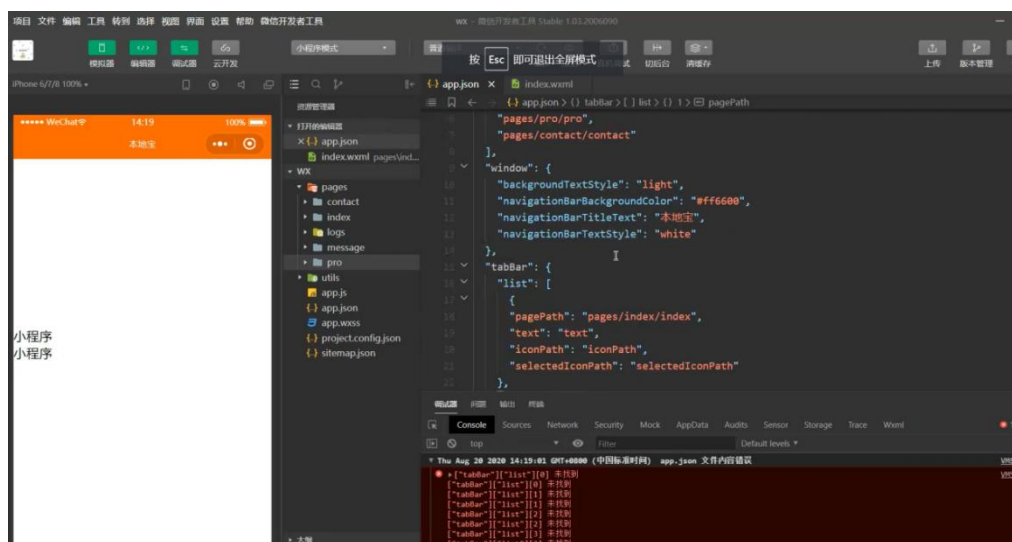


教师可查看每个项目小组的提交时间，并可批量下载评审提交材料；

教师可设置小组分数，填写评审意见，小组成员根据组员排名和代码贡献度自动得分。

（六）实施平台

6.1 借助钉钉软件视频会议进行分享直播



“钉钉直播”界面

6.2 通过 u+新工科智慧云平台进行课程管理



“U+平台”界面

U+新工科智慧云平台 访问地址: <http://u.eec-cn.com/>

四. 就业保障

青软实训负责学生就业推荐工作，对符合推荐就业条件的学生提供就业保障，并签订就业协议。

1. 推荐就业条件

校企联合培养的学员须完整的完成青软实训规定的培训内容，成绩合格，取得高校大学颁发的本科学位证、学位证、无影响工作的重大疾病、无严重违纪、违法行为。

2. 推荐就业目标及标准

负责毕业生的就业指导、职业规划及引导，承诺为校企联合培养班每位学生三次推荐就业岗位，且每届均有部分毕业生进入到乙方及其合作企业就业（学生自愿放弃除外），并从事专业对口的技术工作，承诺解决 80%完成教学计划规定的学分并获得学位的学生就业，就业率的统计方式应符合教育主管部门的相关要求，并保证就业质量，其工资待遇不低于江苏省当年行业的待遇标准。

3. 推荐就业

针对有就业需求的学生，青软实训将按照与学院共同制定的第七学期实施方案对学生完相关课程。同时具体结合行业目前的发展情况以及企业对于人才的实际需求，为学生提供行求职指导课程。通过满足企业需求的定制化培养，为学生提供切实的高薪对口就业岗位。

QST 青软实训通过多年的技术积累和办学经验，从高校发展的顶层设计出发，以结合 IT 产业实际的教育产品资源与服务资源为重点，并通过自主研发的在线教育平台进行整合，同时结合多年的企业人力资源服务经验，为高校教育与 IT 企业人才需求进行紧密对接，提升了高校人才培养及就业质量。

4. 就业推荐工作安排

课程名称	时间	实际内容
就业意向调查	21 年 1 月初	1. 针对需要就业的学生做就业意向调查，确定他们的就业地点及就业岗位、薪资需求等。 2. 安排指定的就业指导老师跟踪。 3. 就业老师根据学生的就业意向表，跟踪学生的面试、就业情况。
建立班级 QQ 群	21 年 1 月初	建立班级学生 QQ 群，后期企业宣讲时进行企业信息发布。
简历指导 面试辅导	21 年 1 月下	安排学简历指导，面试辅导课程，通过面试辅导课程，让学生了解面试过程中的注意事项，简历是学生进入企业的敲门砖，通过简历指导课程，给学生讲解了简历的制作技巧，以最快的速度吸引住企业 HR 的眼球。

模拟面试	21 年 1 月下	安排学生参加模拟面试，提高学生的综合素养能力，从各个方面适应面试的要求，以便大家从激烈的面试中脱颖而出。
企业招聘	21 年 2 月下旬-3 月	为学生提供企业招聘信息，引导学生积极参加企业笔试、面试等，面试成功公司发 offer。
三方收集	21 年 3 月- 5 月	协助学校三方协议发放，协助通知，联系学生去领取三方协议。签好后协助学生收取三方原件，基地保留电子档。