

# 2020 级项目实训实施方案

(学生版本)

## 一、指导思想与基本原则

项目实训是一种帮助学生适应未来职业要求的学习形式。实训内容以项目为载体,用工程化的方法完成项目开发。实训方案涵盖了软件项目开发的几个主要阶段,使学生明确在各阶段所要完成的工作。方案提供了对学生提交的文档、设计和最终成果的评价考核办法。学生通过项目开发实践,在了解软件工程思路的同时,掌握真实软件项目的开发方法。

项目实训为 4 个学分的必修课程,按照学校实践课程学分认定办法,工作时间要求不少于四周。按照项目完成的质量,经过多位评委(不少于五位)的综合评定和答辩,给出**五分制**成绩。

## 二、实施规划

项目实训分为两种方式:创新项目实训和企业项目实训,学生可以选择其中一种方式参加。项目执行期,请每位同学**每个工作日填写工作日志**(附件 1),发送电子邮件至邮箱 dahogn\_sdu\_cn@163.com,作为每日工作记录,做为成绩判断依据之一。

2020 级项目实训的时间集中为 2023 年 **6 月 19 日到 7 月 16 日**。考勤统计从 6 月 19 日开始,至 7 月 13 日结束;7 月 14 日开始答辩,7 月 14 日至 16 日不计考勤。每天上午 8:30 之前打上班卡,17:00 之后打下班卡,通过钉钉考勤机以指纹、人脸识别等生物识别方式考勤。迟到(8:30 以后、13:30 以前打卡)或者早退(17:00 以前打下班卡,或者当日没有下班打卡),记为半天考勤。**最多可以缺勤合计**

3 天（不含周末、节假日），请假计入缺勤时长。缺勤次数大于等于 4 次为考勤不合格，取消个人答辩资格，记为成绩不及格。如果有病假等特殊长时间请假情况，或者离开济南和校区外出的情况，请及时向辅导员请假、销假，批准后方可出行。

项目实训的地点，原则上在软件园校区内完成，具体工位按照项目组的导师需求分配。参加创新项目实训的项目组，经指导教师允许，可以不参加学院组织的统一考勤，学院原则上也不安排工位（如需工位请提出申请），外出仍需要按照请假手续履行。

### 三、创新项目实训细则

创新项目实训鼓励学生自发组队（4-5 人）、自拟软件研发类题目（或者选择学院拟定的公益类项目，见附件 2）、自己找指导教师，经过开题筛选后确定题目。公益类项目不开题筛选，需要联系指导教师确认唯一的选题队伍。创新项目实训请使用附件 3 报名，报名表最晚于 2023 年 5 月 29 日（含）提交，提交方式为发送 EMAIL 至教务信箱 dahogn\_sdu\_cn@163.com。学院组织导师组在 5 月 31 日之前进行开题筛选，筛选标准为项目创新性、技术难度和项目可完成性，并将筛选通过的名单返回给学生，并签订项目任务书（见附件 4）。筛选不通过的学生请参加企业项目实训。

项目过程管理由指导教师负责，由导师和学院共同管理，在指导教师的严格要求下完成项目，并在每个法定工作日向学院教务的工作信箱 dahogn\_sdu\_cn@163.com 发送工作日志。经指导教师允许，项目组可以不参加学院组织的统一考勤，组内协调安排项目进度，学院原则上也不安排工位。

7 月 14 日举行公开现场答辩，以答辩情况确定最终成绩，不限定优秀、良好、不及格等成绩的比例。答辩方式为“摆摊式”，即所

有同学现场演示和讲解项目成果及个人工作，在真实环境进行真实数据演示，不需要讲 PPT。得分标准为：（1）根据项目任务书评估项目总体完成情况，如果部分完成，全组所有组员的最好成绩为“良好”。

（2）根据个人完成情况进行每个人的任务完成情况百分制打分，打分标准为：（a）请**如实汇报个人工作**，如果没有对项目组的有效源代码贡献，或者虚假汇报，经任何一位评分专家核实，个人记为不及格；（b）现场打分，个人工作量 50 分，工作创新度（难度）30 分，现场答辩情况 10 分；（c）组织专家对项目组文档、源代码、演示视频等全组所有资料进行打分，最高 10 分；以上（a）、（b）、（c）三项的合计满分为 100 分。（3）根据每位专家对每个人的打分，按照百分制求平均值，并按照学校公布的标准转化为五分制成绩。（4）综合（1）、（2）和（3）的成绩，得到每个人的成绩。

答辩完成后，请在 7 月 16 日以前，将所有的过程资料、源代码、项目文档、视频等，打包发送至 dahogn\_sdu\_cn@163.com，或者有志愿者收集。成绩在 7 月 17 日至 7 月 19 日公示三天，如果有同学提出成绩复议申请，请在此期间发送 EMAIL 至 dahogn@sdu.edu.cn，对需要复议的情况进行详细说明。学院将组织专家，根据提交的项目材料，参考答辩现场老师的意见，对全组同学的成绩进行重新评定。7 月 20 日以后，不再接受成绩的申诉申请。

#### 四、企业项目实训细则

企业项目实训由学院组织校外 IT 企业拟定技术研发类题目，企业派出专门的指导教师，联合校内导师进行双导师指导，完成一个完整的项目。经过学生选题、学院确认，成立项目组，项目组规模 8-15 人。企业项目实训在 6 月 9 日公布学院题目，在 6 月 16 日之前完成选题，6 月 19 日正式启动项目实训。如果校内外指导教师达成一致，

企业项目实训可以由指导教师安排实训场地。实训期间，须遵从学院和指导教师的安排，按时向指导教师提交项目要求的过程文档，并每天发送工作日志。

7 月 15 日，每个组派出一至两名学生代表，进行项目演示和答辩，学院组织专家按照每个组完成作品的质量（70%）和难度（30%）进行百分制打分，将作品分为 A、B 两个级别（A 级别比例不限）。A 级别优秀率为不超过 25%，B 级别优秀率为不超过 15%。各个项目组每个学生的成绩，由校内、校外指导教师联合评分；若成绩评定有冲突，以校外指导教师打分为准。答辩完成后，请在 7 月 16 日以前，将所有的过程资料、源代码、项目文档等，打包发送至 dahogn\_sdu\_cn@163.com，或者有志愿者收集。

成绩在经过集中审议后得到最终成绩。成绩在 7 月 17 日至 7 月 19 日公示三天，如果有同学提出成绩复议申请，请在此期间发送 EMAIL 至 dahogn@sdu.edu.cn，对需要复议的情况进行详细说明。学院将组织专家材料，联合校内、校外指导教师的意见，给出最终评判。7 月 20 日以后，不再接受成绩的申诉申请。

## 五、指导教师

创新项目实训导师必需为山东大学软件学院全职在岗的教学或者科研岗教师。导师签字确认在实训期间给与全程的指导，能够完整给出中期、结题的导师评价，且为学生团队提供必要的软硬件支持。每位导师指导的学生团队数量不多于 2 个。

企业项目实训必需为具有博士学位的 IT 企业全职员工，或者具有 8 年以上工作经验的 IT 企业全职员工。导师在实训期间原则上不再从事其他工作。每位导师指导的学生团队数量不多于 2 个。

## 六、过程管理

项目实训的过程管理主要由以下几部分构成：

- (1) 学院负责日常考勤，由学院通过钉钉打卡等方式完成，自愿参加创新项目实训的同学可以申请不参加学院打卡考勤；每个工作日的学生日报作为基本的日常记录，各个项目组和指导教师可以参考使用。
- (2) 技术指导和进度把控，由指导教师负责，学院组织中期检查进行监督。最终的项目资料，请以电子文档打包提交。

附件 1:

项目实训工作日志

日期	2023 年      月      日	是否请假	是□      否□
学生姓名		学号	
今日工作内容			
明日工作计划			

填表注意事项：（1）是否请假，请打“√”；（2）非工作日不填。

附件 2:

## **2023 年学院拟定的公益类创新实训项目**

### 1. 山东大学软件学院树莓派提升计划（指导教师 戴鸿君）

使用树莓派 4B，串联已有的 7 门实验课程，设计和完成大约 50 个学生实验，实现新的实验平台，提升学生编程能力。

### 2. 山东大学软件学院上机考试系统（指导教师 王政）

基于 VUE、Python、Flask 等，集成 Ubuntu 桌面版系统，设计和实现山东大学软件学院上机考试系统。

### 3. 山东大学软件学院本科教务管理系统（指导教师 潘鹏）

基于 VUE，JAVA 等，对本科教务系统中的考试，实践，实验，基础设施等功能进行整合，升级开发。

附件 2:

# 软件学院创新项目实训

## 申请表

(2023 版)

项目编号\_\_\_\_\_ (申请人不必填写)

项目名称\_\_\_\_\_

团队负责人\_\_\_\_\_

手机号码\_\_\_\_\_

指导教师\_\_\_\_\_

参加学院考勤      是 ☐      否 ☐

山东大学软件学院



## 填报说明

1. **参加学院考勤**如果不选择，默认为“否”，学院也不安排工位。
2. **项目目标**请简短说明项目的研发定位。
3. **指导教师**请联系在院内承担教学任务的在岗教师。
4. **技术点**请列出项目中使用的关键技术点，最多不超过 5 个名词。
5. **参加人员**中的第一行必须为项目负责人。团队总人数 4-5 人，特殊情况（项目非常大）7-8 人。所有成员必须为 2020 级软件学院在校本科生，其他参与人员请在其他人员中列出。
6. **项目介绍**从项目背景、技术创新、工作内容、技术路线、实施方案等方面，详细说明项目的具体工作。请详细说明，可以添加附件，或者音视频等多媒体材料的网址。
7. **实施计划**按照时间节点，分阶段完成预定目标。
8. 申请承诺需要团队所有成员签字。

项目名称						
项目目标						
技术要点						
指导教师	手机号码:					
参加学院组织的统一考勤      否□, 承诺自我管理项目进度      是□						
需要学院安排场地      否□, 地点: _____      是□						
团队名称						
参加人员	姓名	学号	专业	手机号码	电子邮箱	项目分工
						组长, 负责人
	其他人员					
项目介绍 (可跨页, 可附加多媒体网址)						

实施计划	
预期成果	
指导教师评语	<div>(签字)      年    月    日</div>
<div>本人郑重承诺，此申请书内容真实有效。</div> <div>(所有团队成员签字)</div> <div>年    月    日</div>	

附件 3:

# 软件学院创新项目实训

## 任务书

(2023 版)

项目编号\_\_\_\_\_ (申请人不必填写)

项目名称\_\_\_\_\_

团队负责人\_\_\_\_\_

手机号码\_\_\_\_\_

指导教师\_\_\_\_\_

参加学院考勤      是 ☐      否 ☐

山东大学软件学院

项目名称						
项目目标						
指导教师	手机号码:					
参加学院组织的统一考勤	否 <input type="checkbox"/> ，承诺自我管理项目进度					是 <input type="checkbox"/>
场地工位						
团队名称						
参加人员	姓名	学号	专业	手机号码	电子邮箱	项目分工
						组长，负责人
	其他人员					
项目任务要点（请简明扼要列出关键点，具有可考核、可量化指标）						
指导教师 签字	(签字)          年    月    日					
学院负责教 师签字	(签字)          年    月    日					
<p>本人郑重承诺，此申请书内容真实有效。</p> <p style="text-align: right;">(所有团队成员签字)</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>						

注：本文件一式两份，作为项目验收时的完成度证明，请谨慎填写。

