普通高等学校本科专业设置申请表

（2020年修订）

校长签字：

学校名称（盖章）：湖州学院

学校主管部门：浙江省教育厅

专业名称：软件工程专业

专业代码：080902

所属学科门类及专业类：工学、计算机类

学位授予门类：学士

修业年限：四年

申请时间： 2021年7月

专业负责人： 李祖欣

联系电话：13819282525

教育部制

**1.学校基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 湖州学院 | | 学校代码 | | | 13287 | | | | |
| 邮政编码 | 313000 | | 学校网址 | | | <http://qzxy.zjhu.edu.cn/> | | | | |
| 学校办学基本类型 | □教育部直属院校  **√**公办 □民办 | | □其他部委所属院校  □中外合作办学机构 | | | | **√**地方院校 | | | |
| 现有本科  专业数 | 35 | | | 上一年度全校本科  招生人数 | | | | 2194 | | |
| 上一年度全校  本科毕业人数 | 1901 | | | 学校所在省市区 | | | | 浙江省湖州市 | | |
| 已有专业学科门类 | □哲学 **√**经济学  **√**理学 **√**工学 | | □法学  **√**农学 | | **√**教育学  **√**医学 | | **√**文学  **√**管理学 | | **√**历史学  **√**艺术学 | |
| 学校性质 | **√**综合  ○语言 | ○理工  ○财经 | ○农业  ○政法 | | ○林业  ○体育 | | ○医药  ○艺术 | | ○师范  ○民族 | |
| 专任教师总数 | 439 | | | 专任教师中副教授  及以上职称教师数 | | | | | | 143 |
| 学校主管部门 | 浙江省教育厅 | | | 建校时间 | | | | | | 1999年 |
| 首次举办本科教育年份 | 1999年 | | | | | | | | | |
| 曾用名 | 湖州师范学院求真学院 | | | | | | | | | |
| 学校简介和历史沿革  （150 字以内） | 湖州学院是一所全日制公办普通本科高等学校。学校前身是成立于1999年的湖州师范学院求真学院。2021年1月，经教育部同意转设为公办普通本科高校，更名为湖州学院。学校现为浙江省应用型高校建设试点院校。 | | | | | | | | | |
| 学校近五年  专业增设、停  招、撤并情况  （300字以内） | 1.近五年增设经济与金融、商务英语共2个专业，撤销体育教育、电子科学与技术、生物技术共3个专业。  2.至2020年，连续停招5年以上的专业有6个，分别是应用心理学、园林、音乐学、美术学、服装与服饰设计、信息与计算科学；连续停招4年的专业有4个，分别是物联网工程、机械电子工程、新闻学、历史学。 | | | | | | | | | |

**2.申报专业基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 080902 | 专业名称 | | 软件工程 |
| 学位 | 学士 | 修业年限 | | 四年 |
| 专业类 | 计算机类 | 专业类代码 | | 0809 |
| 门类 | 工学 | 门类代码 | | 08 |
| 所在院系名称 | 理工学院电子与信息系 | | | |
| 学校相近专业情况 | | | | |
| 相近专业 1 | 计算机科学与技术 | 1999年 | 该专业教师队伍情况  （上传教师基本情况表） | |
| 相近专业 2 |  |  |  | |
| 相近专业 3 |  |  |  | |
| 增设专业区分度  （目录外专业填写） |  | | | |
| 增设专业的基础要求  （目录外专业填写） |  | | | |

**3.申报专业人才需求情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申报专业主要就业领域 | | 作为“朝阳行业”，软件工程专业在未来多年内仍将是就业形势看好的专业。调查显示，软件工程就业率及就业工资水平均居高校各专业前列。这主要源自于软件行业的快速发展和政府经济结构调整而对软件人才的迫切需求。未来几年，国内外高层次软件人才仍将供不应求。软件工程专业毕业生主要在各大软件公司、企事业单位、高等院校、各大研究所、国防等重要部门从事软件设计、开发、应用与研究工作。软件工程专业学生主要就业去向包括软件外包与服务企业、信息产品与服务企业，担任程序员、软件测试员、项目经理等工作岗位。就业方向Web开发、移动终端开发、从事大数据开发、计算机系统工程师、视频开发工程师、计算机软件应用工程师。 | |
| 人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）  软件工程是一门研究用工程化的方法构建和维护有效的、实用的和高质量的软件的学科。它涉及程序设计语言、数据库、软件开发工具、系统平台、标准、设计模式等方面。在现代社会中，各个行业几乎都有计算机软件的应用，如工业、农业、银行、航空、政府部门等。这些应用促进了经济和社会的发展，也提高了工作效率和生活效率。增设“软件工程”专业能满足IT企业特别是软件和信息服务企业对中级软件应用型人才（软件开发、软件测试等）的迫切需求，符合“服务地方经济社会发展”的要求。  伴随着国家一系列政策的支持，我国软件和信息技术服务产业规模迅速扩大，技术水平得到了显著提升，已发展成为战略新兴产业的重要组成部分。根据工信部公布的统计数据，自2011年以来我国软件与信息技术服务业收入规模处于快速增长阶段。“十四五”期间，随着“上云用数赋智”行动的实施，数字化转型加快，软件产业规模预期将持续扩大。从细分领域来看，一方面，软件产品将持续丰富。“十三五”末期不稳定的国际贸易关系不断倒逼国内加大对基础软件和工业软件发展的支持力度，催生了大批企业的创新投入，以基础软件和工业软件为代表的软件产业在“十四五”期间将得到更快发展；另一方面，“十四五”期间是我国数字化战略实施的关键时期，也是“新基建”建设的重要落地期，制造业、金融、能源等传统产业与数字化融合加速，信息服务业也必然呈现高速增长态势。  进入“十四五”以来，我国数字化转型逐步加快，“十四五规划纲要”中将打造数字经济新优势放到了突出地位。在数字化规范发展的同时，软件智能化成为大势所趋。“十三五”期间，在一系列国家政策的大力支持与推动下，我国软件企业已具备了一定的技术、市场及规模实力。一方面，我国软件企业的自主研发能力将继续提升，在核心关键技术方面逐步缩短与国外知名企业的差距；另一方面，覆盖基础软件的数据库、操作系统、应用软件以及IT硬件和平台等的国内IT产业新生态逐渐完善，驱动全产业生态链的快速发展。  软件产业已成为信息社会的支柱产业之一。借助于计算机科学与技术、数学、管理科学与工程等诸多学科，今天的软件工程已由最初的一个学科方向发展成为以计算机科学技术为基础的一个新兴交叉学科。随着计算机应用领域的不断扩大及我国经济建设的不断发展，软件工程专业已成为一个新的热门专业。目前各大软件公司、IT类企事业单位、大专院校、科研院所、高科技公司对于该专业的人才需求非常大，而且由于软件产业的发展速度非常快，对人才的需求量也将越来越多。然而现在中国软件专业优秀人才非常短缺，已经成为我国参与国际间竞争的一个十分不利的因素。因此，在未来若干年，我国势必会更加重视该专业人才的培养，更加重视该专业的教育，提高教育水平。 | | | |
| 申报专业人才需求调研情况  （可上传合作办学协议等） | 年度计划招生人数 | | 40 |
| 预计升学人数 | | 8 |
| 预计就业人数 | | 32 |
| 其中：浙江海瑞网络科技有限公司 | | 8 |
| 浙江智谱工程技术有限公司 | | 8 |
| 上海卡斯柯信号有限公司 | | 10 |
| 杭州有赞科技有限公司 | | 10 |

**4.教师及课程基本情况表**

4.1教师及开课情况汇总表

|  |  |
| --- | --- |
| 专任教师总数 | 13 |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例 | 2，15.18% |
| 具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例 | 10，76.92% |
| 具有硕士以上（含）学位教师数及比例 | 13, 100% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 8，61.54% |
| 35 岁以下青年教师数及比例 | 2，15.38% |
| 36-55 岁教师数及比例 | 11, 84.62% |
| 兼职/专职教师比例 | 2, 15.18% |
| 专业核心课程门数 | 5 |
| 专业核心课程任课教师数 | 8 |

4.2教师基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓**  **名** | **性**  **别** | **出生**  **年月** | **拟授**  **课程** | **专职/兼职** | **学历** | **专业技**  **术职务** | **最后学历**  **毕业学校** | **最后学历**  **毕业专业** | **最后学历毕业学位** | **研究**  **领域** |
| 李祖欣 | 男 | 1972年2月 | 人机交互的软件工程方法、操作系统 | 专职 | 研究生 | 教授 | 浙江工业大学 | 控制理论与控制工程 | 博士 | 网络化感知与控制 |
| 梅掌荣 | 男 | 1972年8月 | 数据结构、大学物理 | 专职 | 研究生 | 教授 | 浙江大学 | 物理学 | 博士 | 光学 |
| 申情 | 女 | 1982年4月 | 数据库原理、Web应用 | 专职 | 研究生 | 教授（校聘） | 中北大学 | 计算机应用技术 | 硕士 | 智能信息处理 |
| 王智群 | 男 | 1967年5月 | 算法分析与设计 | 专职 | 研究生 | 副教授 | 华东交通大学 | 交通信息工程与控制 | 硕士 | 无线传感网络 |
| 杨珍 | 女 | 1982年1月 | 算法分析与设计 | 专职 | 研究生 | 副教授 | 东华大学 | 控制科学与工程 | 博士 | 智能物联网 |
| 曾孟佳 | 女 | 1980年11月 | 高级语言程序设计 | 专职 | 研究生 | 副教授 | 西华师范大学 | 计算机应用技术 | 硕士 | 智能计算 |
| 陈劲光 | 男 | 1980年2月 | 人工智能 | 专职 | 研究生 | 副教授 | 华中师范大学 | 教育技术学 | 博士 | 机器人技术 |
| 黄新成 | 男 | 1983年5月 | 计算机网络 | 专职 | 研究生 | 副教授 | 暨南大学 | 计算机应用技术 | 博士 | 光电传感 |
| 寇爱军 | 男 | 1985年11月 | 软件工程 | 专职 | 研究生 | 其他副高级 | 江苏大学 | 计算机应用技术 | 硕士 | 网络与信息安全 |
| 赵文超 | 男 | 1983年10月 | 数据结构、大学物理 | 专职 | 研究生 | 讲师 | 中国科学院大学 | 微电子学与固体电子学 | 博士 | 光电材料与器件 |
| 孙文学 | 男 | 1989年9月 | 操作系统 | 专职 | 研究生 | 助教 | 南京航空航天大学 | 计算机技术 | 硕士 | 智能计算 |
| 余强国 | 男 | 1977年9月 | 数据库课程设计、软件工程 | 专职 | 研究生 | 其他副高级 | 中南大学 | 软件工程 | 硕士 | 智能控制 |
| 侯向华 |  | 1977年10月 | 计算机组成课程设计 | 专职 | 研究生 | 讲师 | 江南大学 | 计算机应用 | 硕士 | 计算机技术 |
| 张雄涛 | 男 | 1984年12月 | 软件设计与体系结构 | 兼职 | 研究生 | 讲师 | 江南大学 | 轻工信息技术 | 博士 | 模式识别 |
| 康艳蕾 | 女 | 1988年1月 | 软件过程与项目管理 | 兼职 | 研究生 | 讲师 | 浙江大学 | 控制科学与工程 | 博士 | 模式识别应用及其学习 |

4.3专业核心课程表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **课程总学时** | **课程周学时** | **拟授课教师** | **授课学期** |
| 数据结构 | 64 | 4 | 梅掌荣，赵文超 | 3 |
| 算法分析与设计 | 48 | 3 | 王智群，杨珍 | 5 |
| 软件工程导论 | 32 | 2 | 曾孟佳，寇爱军 | 3 |
| 数据库原理 | 64 | 4 | 申情，黄新成 | 4 |
| 操作系统 | 48 | 3 | 李祖欣，孙文学 | 6 |

**5.专业主要带头人简介**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 李祖欣 | 性别 | | 男 | 专业技术职务 | | 教授 | | 行政职务 | 副校长 |
| 拟承担  课程 | 人机交互的软件工程方法 | | | | 现在所在单位 | | 湖州学院理工学院 | | | |
| 最后学历毕业时间、  学校、专业 | | | 工学博士，2008年6月，浙江工业大学，控制理论与控制工程专业 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | | 网络化感知与控制、装备自动化系统的集成技术、智能嵌入式系统及其应用 | | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、  教材等） | | | 湖州师范学院—南太湖高新技术产业园工程实践教育基地, “十三五”省级大学生校外实践教育基地, 负责人, 浙教办函[2019]311 号, 2019.10.29  基于开放式工程项目化的单片机教学模式改革与实践, 浙江省2015年度高等教育课堂教学改革项目(kg2015408), 浙教办高教[2015]65号, 主持, 1/5, 2015.9-2017.9 | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | | | 2018.7 工业园区污水处理管控一体化系统, 2017年度中国石油和化工自动化行业科技进步奖二等奖, 5/10 中国石油和化工自动化应用协会, 2018.7.5 | | | | | | | |
| 近三年获得教学  研究经费（万元） | | | 15 | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | 39.93 | | |
| 近三年给本科生授课  课程及学时数 | | | 单片机原理与应用  144 | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | 8 | | |

**5.专业主要带头人简介**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 梅掌荣 | 性别 | | 男 | 专业技术职务 | | 教授 | | 行政职务 | 科研处处长 |
| 拟承担  课程 | 数据结构、大学物理 | | | | 现在所在单位 | | 湖州学院理工学院 | | | |
| 最后学历毕业时间、  学校、专业 | | | 理学博士，2008年6月，浙江大学，物理学专业 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | | Matlab 程序设计与应用、数据结构、物理学 | | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、  教材等） | | | 2014年获湖州师范学院“课堂教学质量奖”；2010年获湖州师范学院“教坛新秀”；2010年获湖州师范学院“毕业论文优秀指导教师”；2012年获湖州师范学院教学成果一等奖（4/4） | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | | | 2012年获教育部高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)二等奖（3/7）；2019年获浙江省自然科学奖三等奖（1/3） | | | | | | | |
| 近三年获得教学  研究经费（万元） | | |  | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | 77 | | |
| 近三年给本科生授课  课程及学时数 | | | 大学物理、力学  420 | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | 8 | | |

**5.专业主要带头人简介**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 申情 | 性别 | | 女 | 专业技术职务 | | 教授（校聘） | 行政职务 | | 副系主任 |
| 拟承担  课程 | 软件工程导论 | | | | 现在所在单位 | | 湖州学院理工学院 | | | |
| 最后学历毕业时间、  学校、专业 | | | 工学硕士，2007年6月，  中北大学，计算机应用技术专业 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | | 智能信息处理 | | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、  教材等） | | | 主持并完成浙江省高等教育课堂教学改革项目1项；  出版高等院校公共基础课规划教材2部；  出版21世纪普通高等教育“十三五”规划教材2部；  2016年获湖州师范学院教学成果二等奖；  2019年获湖州学院（原湖州师范学院求真学院）“教坛新秀”。 | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | | | 主持国家自然基金项目、浙江省自然科学基金项目、浙江省重点研发计划项目各1项；2018年获湖州市第八届自然科学优秀论文奖二等奖。 | | | | | | | |
| 近三年获得教学  研究经费（万元） | | | 2 | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | | 65 | |
| 近三年给本科生授课  课程及学时数 | | | 高级办公自动化108学时  Web应用192学时  高级语言程序设计128学时  数据库原理64学时 | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | | 28 | |

**注：**填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

**6.教学条件情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 可用于该专业的教学  实验设备总价值（万元） | 201.005 | 可用于该专业的教学  实验设备数量（千元以上） | 184 |
| 开办经费及来源 | 软件工程作为新专业显然需要学校在专业建设上进行投入，按照培养方案要求进行课程实践过程中需要各类经费支持，各个专业实验室的教学建设经费遵循学校相关财务要求和预算要求，量入为出节约资源，强调办学效果。第二，以校外实习实验基地为突破口，获取企业资源共建共享各类专项实验室、省级市级研发中心、省级企业研究开发中心和省级工业设计中心，有利于培养社会需要的学生。第三，积极申报各类各级财政资金实验室平台建设，努力搭建专业平台融入学生实验实训实践课程。第四，大力争取各级各类学科或者专业建设经费，在制定目标中将科研任务和专业教学有机结合，在考核中将人才培养作为重要支点，加以投入。第五，尝试专业教师科研项目（包括纵向和横向课题）结题之后，经费支出中固定资产相关设备可以委托实验室管理，以教学设备形式进行管理和使用，提高实验设备利用率；科研经费中部分比例提留用于支撑专业发展，尤其事关各类专业教学杂项支出。 | | |
| 生均年教学日常支出（元） | 2959 | | |
| 实践教学基地（ 3 个）  （请上传合作协议等） | 湖州学院—南太湖高新技术产业园工程实践教育基地，“十三五”省级大学生校外实践教育基地，浙江海瑞网络科技有限公司 | | |
| 教学条件建设规划  及保障措施 | 软件工程专业着眼于社会对软件工程专业人才长远的需求趋势，正确地确定专业培养方向，探讨以专业应用能力和基本素质培养为主线，建立科学、适用的专业人才知识、能力和素质结构，建立恰当适用的理论教学体系、实践教学体系和素质教育体系，以及相应的教学保障措施。   1. 加强实践教学环节，改革人才培养模式。软件工程专业的人才培养模式充分体现了应用型人才培养模式的改革要求，针对应用型人才培养，进一步完善与行业企业联合培养的方案、路径与措施，积极引入行业企业项目课程，实现课内与课外、理论学习与实践锻炼的无缝对接。 2. 完善实践教学及实习基地建设。通过校企合作和校企共建教学改革与建设联合体，建立校内实习基地和软件园的开放式实践基地，开展创业创新预孵化基地、大学生服务外包创业预孵化基地的建设，形成专业良好的实践教学条件。 3. 学校针对软件工程专业的建设，建立和完善相应教学管理组织、教学质量保证体系，通过完备的规章制度和教学规范，以及对规章制度执行情况的例行监督和反馈机制，有效管理教学，提高教学质量。 | | |

主要教学实验设备情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学实验设备名称 | 型号规格 | 数量（台/件） | 购入时间 | 设备价值（千元） |
| HP工作站 | Hp z400 | 42 | 201108 | 8.720 |
| IBM服务器 | IBM 3650M4 | 1 | 201406 | 67.900 |
| IP-WM广播控制软件 | ITC T-7700R | 1 | 201712 | 5.250 |
| NX教育中文版 | UGACAD100 | 1 | 201306 | 333.000 |
| ROBO TX 控制器 | 500995 | 14 | 201101 | 4.200 |
| SINFOR SSL VPN远程访问系统 | SINFOR M5400-S | 1 | 201005 | 118.000 |
| Cisco WS-C6509-E交换机 | \* | 1 | 201007 | 481.803 |
| Pro/ENGINEER教育版 | Creo | 1 | 201101 | 265.000 |
| Web应用安全网关 | ANCHIVA-S600 | 1 | 201101 | 128.000 |
| Web应用安全网关 | Anchiva-S608 | 1 | 201311 | 98.500 |
| 便携终端模拟控制操作系统 | DIMS | 26 | 201506 | 143.000 |
| 多媒体总控运维管理平台软件 | 得实V5.0 | 8 | 201810 | 10.752 |
| 云桌面终端控制器含虚拟化桌面软件 | 惠普 pro desk400 G5DM | 42 | 202005 | 155.400 |
| 计算机组成原理与系统结构实验系统 | TEC-XP | 22 | 201209 | 80.960 |
| 可编程控制模拟实验箱 | QSPLC-2 | 22 | 200502 | 109.560 |

**7.申请增设专业的理由和基础**

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划、与现有专业的区分度、专业名称的规范性等方面的内容）（如需要可加页）

**8.申请增设专业人才培养方案**

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

**9.校内专业设置评议专家组意见表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总体判断拟开设专业是否可行 | | **√**是 □否 |
| 理由：  2021年7月27日湖州学院举行了专业设置专家论证会。专业负责人汇报了增设新专业的理由和基础、专业人才培养方案、课程设置、师资队伍、办学条件支撑等方面的情况，并回答了专家的质询。经讨论，专家一致认为：  1.湖州学院设置软件工程专业理由充分、基础扎实、培养方案和课程设置科学合理、硬件条件支撑较好，达到了计算机类专业教学质量国家标准。  2.新专业的设置有一定的特色，能较好地服务地方经济社会发展。  3.师资队伍学科背景多元化、来源多样化，能满足软件工程专业应用型人才培养的需求。  同时专家建议：  1.加大该专业双师型人才的引进力度，特别是具有软件设计能力的高级工程师。  2.课程设置应细分层次，适当增设实践性课程和专业课程的实验比重。 | | |
| 拟招生人数与人才需求预测是否匹配 | | **√**是 □否 |
| 本专业开设的基本条件是否符合教育质量国家标准 | 教师队伍 | **√**是 □否 |
| 实践条件 | **√**是 □否 |
| 经费保障 | **√**是 □否 |
| 签字：  刘英超 李政辉 陈晓 徐建学 黄桂众 梁木生 李祖欣 | | |

**10.医学类、公安类专业相关部门意见**

（应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章）