

辽宁理工职业大学

高等职业教育星级专业评估

软件技术专业

自评报告



2024年9月20日

目 录

高等职业教育星级专业评估.....	I
软件技术专业.....	I
一、学校概况.....	3
1.学校概况.....	3
2.学院概况.....	5
3.专业概况.....	6
二、专业建设工作基本情况.....	8
1.培养目标.....	8
2.培养规格.....	14
3.课程体系.....	16
4.师资队伍.....	18
5.基本教学条件.....	34
三、专业建设中存在的问题及改进措施.....	50
四、软件技术专业星级评估自评结果.....	50
1.依据定量指标自评星级一览表.....	50
2.依据定性指标自评星级一览表.....	52
附件1 软件技术专业人才培养方案.....	53

一、学校概况

1. 学校概况

辽宁理工职业大学是一所以工科、管理为主，机电、建筑、信息、管理、现代服务九个专业群协调发展的职业本科大学。始建于 2003 年，历经“锦州商务职业学院”“辽宁理工职业学院”发展阶段，2020 年晋升职业本科，6 月更名为“辽宁理工职业大学”。学校 2011 年获评辽宁省优秀民办学校，2016 年获评辽宁省和锦州市两级先进基层党组织，2019 年获批教育部“1+X”证书制度试点院校，2020 年获批国家职业本科试点校，2021 年获批辽宁省职业技能培训示范基地。

学校现有 10 个教学院（部、中心），全日制在校生 12493 人，其中本科生 6012 人（含专升本），专科生 6320 人，非全日制高职扩招生 161 人。校占地面积 88.4 万平方米，校舍建筑面积 39.2 万平方米，教学仪器设备值 1.415 亿元，图书 79.46 万册，校内实验实训室 199 个，校外实践教学基地 149 个。学校现有专任教师 707 人，高级职称教师占比 39.18%，硕士以上学位占比 66.34%，双师型教师占比 52.15%。辽宁省教学名师 25 人、省职教名师 3 人、省专业带头人 3 人、省骨干教师 4 人。教师积极参加教学竞赛和教育教学改革，获得辽宁省教学成果奖 14 项、国家级竞赛奖项 7 项、省级竞赛奖项 91 项。学校秉承“自强不息 守正创新”的校训精神，培育和发扬“学思结合 知行统一”的优良学风，以服务区域经济社会发展、培养高层次技术技能人才为己任，为社会培养输送了 2.7 万余名优秀人才，毕业生就业率连续 16 年在 96%以上。学校以提高人才培养质量为中心，

强化专业建设，深入教育教学改革。目前学校开设 9 个本科专业、27 个专科专业，其中机械制造及自动化专业群、建筑工程技术专业群、计算机应用技术专业群、大数据与会计专业群获批辽宁省兴辽卓越专业群建设项目，1 个专业获批辽宁省现代学徒制示范专业。学校坚持产教融合、校企合作的育人模式，积极推进校企合作工作，与国内知名的规模企业建有产业学院 8 个，开办订单班（定向班）26 个，建立生产性产教融合实训基地 2 个。获批辽宁省兴辽产业学院 4 个。牵头组建“市域产教联合体”，依托锦州经济技术开发区，联合牵头企业锦州锦恒汽车安全股份有限公司、锦州滨海新区电商基地，共同申报了市域产教联合体。与北镇市共建的乡村振兴学院入选辽宁省“教育振兴乡村”工程首批支持单位。学校坚持深化“三教”改革，以“教学做一体化”教学模式和“岗课赛证”融合课程体系，提高人才培养质量。组建校级技能大师工作室、创新创业团队和专业社团共 72 个平台，强化学生实践技能训练和培养。

学校重视发挥教学科研引领创新作用，不断提升产学研水平和服务区域经济社会发展能力。近五年共完成国家及省部级市级各类科研课题 260 余项，获市级以上奖励 19 项。建立省级科技服务平台 6 个、市级应用技术协同创新平台 7 个，获锦州市科技奖项 12 项。19 年的改革发展，学校积淀了办学历史、形成了办学特色、取得了办学成果。面向未来，学校继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持“依法治校、政治建校、人才强校、文化铸校、质量立校、特色兴校、安全护校、创建名校”办学方向，

以培养德智体美劳全面发展的高层次技术技能人才、推进辽宁全面振兴全方位振兴和服务地方经济发展、实现社会主义现代化强国为己任，坚定不移地朝着建设高标准职业本科大学而奋勇前进！

2.学院概况

信息工程学院下设软件工程技术、大数据工程技术、信息安全与管理、软件工程（专升本）4个本科专业，软件技术、计算机网络技术、物联网应用技术、大数据技术、计算机应用技术5个专科专业。在校生3671人，其中本科生2536人，专科生1135人。

学院面向软件和信息技术服务业等高端产业，打造职业教育新工科卓越专业群，获批“辽宁省兴辽卓越专业群”1个，软件技术专业、计算机网络技术专业、计算机应用技术专业是辽宁省卓越专业，软件技术专业是辽宁省职业教育数字化升级改造示范专业。学院深化产教融合、校企合作，与东软教育科技集团共建“东软数字产业学院”，并获批“辽宁省首批职业教育兴辽产业学院”。学院“智能交通大数据产业共性技术创新中心”是锦州市产业技术创新中心，校企共建的“工业互联网虚拟仿真实训基地”是校级仿真实训基地。

学院拥有一支业务素质高、专业能力强、教学经验丰富、结构合理的优秀“双师型”教学团队。现有专职教师137人，其中，拥有省级教学名师5人，具有高级职称教师43人，具有博士学位教师22人，具有研究生学历教师100人，双师型教师87人。同时，学院聘请全国知名企业专家32人作为我校兼职教师。近年来，学院教师主持国家级、省部级课题27项，在国内外学术期刊发表专业论文30多篇，

主编职业技能教材 8 部，获批辽宁省“十四五”规划教材 2 部。学院教师获批省级精品课程 1 门，获得省级教学成果一等奖 2 项、省级教育教学信息化大赛二等奖 2 项、省级教学能力大赛三等奖 1 项。

学院坚持名师引领，“双元”育人，打造高层次技术技能人才培养高地。学院现有辽宁省教学名师 5 人，构建了“教、学、做、研、创、训”产教融合一体化人才培养模式，培养高层次技术技能型人才。学院建有软件开发实训室、综合布线实训室、网络工程实训室、智能开发实训室、云计算应用实训室、嵌入式系统实训室、物联网应用实训室、软件测试实训室、网络安全实训室等 32 个先进的校内实训基地。教师指导学生参加国家级、省级创新及职业技能大赛获奖 300 余项。

学院先后与东软集团、中软国际、北京方正等 20 余家国内知名企业建立了稳定的合作关系，共建校外实习实训基地 40 多个。多年来毕业生平均就业率均达到 98%以上，就业质量位于省内高校前列。

3.专业概况

软件技术专业是我校的重点建设专业，2015 年开始招生。2023 年本专业获批“辽宁省数字化升级改造示范专业”。2022 年以本专业为核心的“计算机应用专业群”获批“辽宁省兴辽卓越专业群”，同年，申报的“专业群建设背景下‘双元、三阶、五融合’IT 人才培养模式研究与实践”获辽宁省职业教育与继续教育教学成果一等奖，以本专业为核心与东软集团共建的学院“东软数字产业学院”获评辽宁省首批“职业教育兴辽产业学院”，信息工程学院教工党支部获评

“辽宁省高等学校样板基层党支部”，校内实践基地获批“锦州市智能交通大数据产业共性技术创新中心”。

专业拥有一支由行业专家、高级技师、省级专业带头人组成的“德技双馨”的优秀教学团队。本专业坚持面向 IT 行业，立足服务“数字辽宁，智造强省”及辽西区域数字经济发展战略，满足技术革命与产业转型升级对数字化高层次技术技能人才需求急剧增长的需要，联合国内知名企业，培养适应地方经济和社会发展需要，能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，面向软件和信息技术服务行业及相关企事业单位，掌握 web 前端开发和测试的专业知识，具备一定的软件需求分析、系统设计、软件实现和软件测试的能力，掌握软件部署与运维等技能，具备良好的团队合作和组织管理能力，较强的终身学习和创新能力，能够从事软件开发、软件测试、web 前端开发、软件技术支持等工作的高素质技术技能人才。

软件技术专业是国家数字化建设紧缺人才培养专业，是目前岗位需求量最大、最容易就业的专业。本专业经过多年建设，深受学生和企业的认可。目前在校生 281 人。2022 年、2023 年、2024 年就业率分别为 98.48%、97.76%、98.57%。

软件技术专业 2021-2023 年招生人数

招生年份	2021	2022	2023	合计
学生人数	59	141	81	281

二、专业建设工作基本情况

1.培养目标

1.1 培养目标的制定

1.1.1 软件技术专业培养目标

软件技术专业培养适应地方经济和社会发展的需要，能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，面向软件和信息技术服务行业及相关企事业单位，掌握 web 前端开发和测试的专业知识，具备一定的软件需求分析、系统设计、软件实现和软件测试的能力，掌握软件部署与运维等技能，具备良好的团队合作和组织管理能力，较强的终身学习和创新能力，能够从事软件开发、软件测试、web 前端开发、软件技术支持等工作的高素质技术技能人才。

1.1.2 专业培养目标符合学校办学定位

学校坚持“依法治校、政治建校、人才强校、文化铸校、质量立校、创新兴校、安全护校，创建名校”的发展战略，对标《辽宁理工职业大学“十四五”发展规划》的办学定位，确定以“立足辽宁、面向全国，为辽宁五大战略和辽宁沿海经济带发展服务”为服务方向。以高等职业技术学历教育为重点，培养高素质技术技能人才；瞄准区域行业企业，开展技术服务、高级技能和新技术职业培训鉴定及继续教育，为区域经济的发展提供人力资源和智力支持。软件技术专业定位服务“数字辽宁，智造强省”发展战略，契合软件和信息技术服务

产业优化升级对高层次人才的迫切需求。软件技术专业培养目标符合学校定位。

1.1.3 专业培养目标反映办学特色

以辽宁理工职业大学办学定位为导向，针对辽宁以及辽西区域地方经济特点，结合新时代、新技术、新业态下专业发展，以立德树人为根本任务，秉承“校企紧密合作，双主体育人”的宗旨，广泛汲取校企合作企业以及软件行业专家意见，经全体专业教师多次教研，制定我校软件技术专业培养目标，反映了本专业“立足辽西、面向辽宁，服务地方区域经济”、“校企紧密合作，协同发展育人”、“岗课赛证融通”以及“德智体美劳创”六维协同育人的办学特色。

1.1.4 专业培养目标满足社会需求

软件技术专业十分注重培养学生的专业技能和社会适应能力，体现“资源共享，岗位互通”的协同效应，同时落实“三全育人”理念，将爱国主义教育、专业教育、双创教育融入人才培养的全过程。学生的专业技能、创新创业能力和专业自信有效提升。近三年，软件技术专业毕业生平均就业率为98%，毕业生以“技能过硬，脚踏实地”得到行业企业的普遍认可，多家信息和软件企业与学校签署校外实习基地和校企合作协议。近三年，软件技术专业共为企业输送人才400余人。

1.1.5 专业培养目标体现德智体美劳全面发展

软件技术专业坚持在整个人才培养过程落实“德、智、体、美、劳、创”六维协调发展的“三全育人”理念，将思修类，党史类课程

落到实处，将思政元素融入专业，将创造力和活力融入第一课堂和第二课堂，将劳动周落实到每个班级，促进德育、智育、体育、美育和劳动技术教育有机融合，全面提升学生综合素质，在潜移默化中培养学生形成高尚人格和行为素养。毕业生得到用人单位好评，近三年用人单位满意度平均达到 96% 以上。

1.1.6 建立培养目标定期修订制度

软件技术专业人才培养方案制定，通过调查问卷、访谈、座谈等形式广泛征询行业企业专家、用人单位、本专业专任教师等的意见，为专业人才培养方案的修订工作提供依据，作好新技术以及或新产业下人才需求预测分析，确定专业培养目标，根据辽宁理工职业大学教学计划管理办法，对教学计划进行修订，原则上每一年一次，如需对教学计划进行调整，需阐述理由，专业建设委员会、二级学院院长审核，并提交《辽宁理工职业大学人才培养方案变更审批表》，批准后方可实行修订后的人才培养方案。

1.1.7 能定期对培养目标达成情况进行评价

每年都会对毕业生和用人单位进行双向调查，分别发放《毕业生实习与就业质量监控问卷》、《毕业生跟踪调查问卷》以及《用人单位满意度调查问卷》，对培养目标的达成情况进行跟踪调查，通过联系用人单位和招聘单位，以函调和座谈的形式，对培养目标达成情况进行评价和反馈；经全体专业教师、专业建设指导委员会、责任教授团队讨论，确定评价意见，形成培养目标达成情况分析报告。2024 年软件技术专业毕业生就业率为 98.57%，用人单位满意度为 97%。

1.2 培养目标的执行

1.2.1 专业培养目标落实到专业教育教学全过程

将软件技术专业的人才培养目标贯穿于教育教学全过程，将软件技术专业人才所需能力分解到人才培养方案的课程中去，实现与 X 证书的课证融通，1+X 职业技能等级证书和职业技能等级证书通过率达到 92%。从公共基础课，到专业基础课，再到专业核心课，最后学生进入顶岗实习，学生的专业知识和专业技能在整个教学过程中得到不断加强，职业素养也在课程思政的育人过程中得到强化。

1.2.2 本专业教师和学生熟知专业培养目标

专业培养目标是在学校总体人才培养目标的指引下，结合专业特点和教学实践，经过专业团队教师充分研讨形成，并通过专业培养方案正式对师生公布。本专业学生刚入学的第一周会开展新生入学教育活动，信息工程学院从整体上把控入学教育内容，其中必含专业的人才培养目标，使学生在入学初就知晓毕业后的行业所属与职业发展去向，便于实施基于人生规划和职业生涯发展的学习。在专业课授课过程中，教师将相关的知识目标、能力目标以及素质目标融入到项目化课程中的任务中去，所以专业教师和学生都熟知本专业的人才培养目标。

1.2.3 培养规格能够支撑培养目标的达成

我校软件技术专业人才培养方案中设置的课程，强调理实一体化设计，项目化教学将真实的项目与任务融入教学内容与过程，根据任务需要将相关素质、知识与能力要求进行重新构建，形成项目与任务

导向的学习。同时，根据产业、行业与社会经济发展的新业态、新技术、新方法等需要开设专业拓展课程，做好选修课程管理，促进专业交叉和复合性技术技能人才的培养，能够支撑培养目标的达成。

1.3 培养目标的达成

1.3.1 理想信念坚定，德智体美劳全面发展

以校企合作为依托，学院创建六个中心，构建六个课堂，全面落实“三全”育人。六个中心即“德体美劳素质养成中心，学业成长与发展中心，科技研发中心，职业技能训练中心，实习实训中心，创新创业中心”；六课堂即“课上、课下、企业、网上、家庭、社会”。“六中心”“六课堂”协同发力，同时将对理想信念的培养贯穿到整个课程体系，完成学生理想信念树立、良好品德形成、学业进步成长、职业规划制定、创新创业能力提高、研究能力提升、综合素质养成等功能。有效促进学生“德、智、体、美、劳、创”六维协调发展，为实现国家社会主义现代化建设贡献力量。

1.3.2 专业知识和技能满足岗位需求，用人单位好评多，满意度高

经过与行业专家，专业建设指导委员会，专业教师的反复探讨教研，软件技术专业培养方案修订而成，完全能够满足企业岗位需求。用人单位认为我院软件专业毕业生与其它社会招聘员工在专业知识和能力上相比有一定优势，在专业及综合知识储备上比较充足，能够较快的适应工作岗位，在专业技术技能和职业素养方面评价较高，对我院学生岗位工作情况满意度较高。

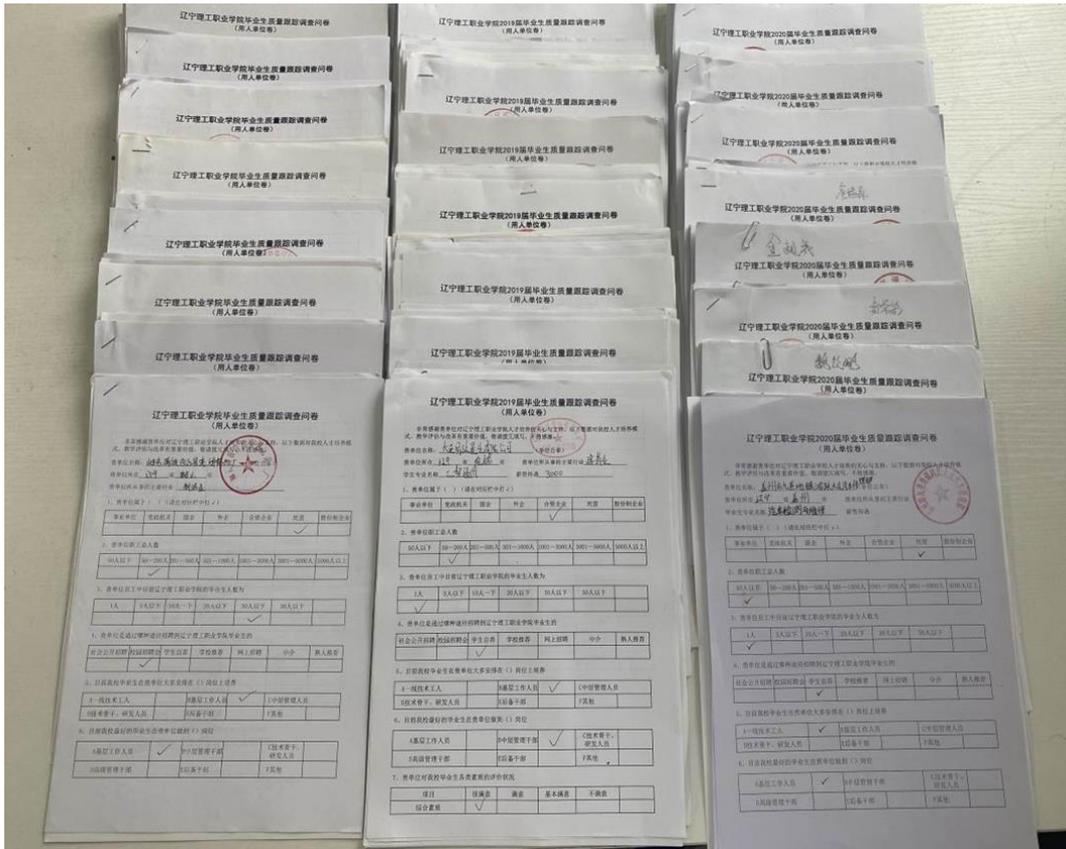


图 1 为软件技术专业毕业生用人单位满意度调查表

1.3.3 应届毕业生就业率

得益于信息工程学院每年召开的“校企双选会”，邀请校企合作单位及辽宁省内其他城市中有软件人才需求的企业参会，大部分学生在“校企双选会”上选择了满意的实习单位，毕业后也就留在该企业继续工作，所以软件技术专业就在辽宁省内就业率一直保持较高的水平。近三年软件技术专业就业情况见表 1。

表 1 近三年软件技术专业就业率统计表

	2022 年	2023 年	2024 年
总体就业率	98.48%	97.76%	98.57%
在辽就业率	92.52%	91.24%	93.33%

1.3.4 毕业生就业起薪

软件技术专业的毕业生主要是服务于软件行业和相关企业的软

件开发，软件测试、系统维护等岗位，近几年软件测试类人才需求较多，所以软件测试岗位**最高起薪达月薪 8000 元**，相对软件应用与维护的薪资普遍不高，起薪普遍为 3000-5000 元不等。因此软件技术专业的毕业生起薪幅度较大，一般在 3000 元-8000 元不等。

1.3.5 就业岗位符合本专业的职业面向

软件技术专业的职业面向主要是面向软件和信息技术服务行业及相关企事业单位的软件开发、软件测试、web 前端开发、软件技术支持及相关岗位，因此毕业生对口就业率达到 80%之多，基本符合专业的职业面向。

2.培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

素质要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）遵守行业标准和规范，确保软件的合规性和安全性，注重信息安全和隐私保护；

（3）具备创新与探索精神，具备持续学习能力，不断学习新技术、新知识和新方法，掌握行业发展趋势，不断提升自己的技能和能力；

(4) 具有强烈的责任感和团队协作精神，提高工作效率和质量；

(5) 具备专注细节与追求质量的职业精神，保证软件的质量和稳定性

(6) 具备诚信意识，对待工作认真负责、诚实守信，具备承担责任的能力和勇气。

(7) 具有良好的语言表达能力和文字表达能力，学习一门外语并结合本专业加以运用；

(8) 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

(9) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

知识要求：

(1) 掌握必备的思想政治理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握计算机基本操作及常用办公软件的使用方法；

(4) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识及良好的编程规范，理解数据结构与基本算法的应用；

(5) 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

(6) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

(7) 掌握软件测试相关理论和方法；

(8) 理解项目的管理的知识。

能力要求：

(1) 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握软件技术领域数字化技能；

(3) 具备良好的口语和软件项目相关文档撰写能力；

(4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告、项目建设方案等文档；

(5) 具备计算机软件安装、调试和维护的实践能力；

(6) 具备简单算法的分析与设计能力，并能用 C、java、JavaScript 和 Python 等编程实现；

(7) 具备数据库设计、应用与管理能力；

(8) 具备软件界面设计和 web 应用程序开发能力；

(9) 具备软件功能测试、UI 自动化测试和基础性能测试能力；

(10) 具备软件售前售后技术支持能力。

3.课程体系

3.1 课程设置

根据《高等职业学校软件技术专业教学标准》，软件技术专业课程设置紧扣专业培养目标，以综合职业能力培养为主线，以专业技术

能力训练为核心，以提高学生劳动精神、工匠精神、劳模精神、创新意识和创新创业能力培养作为根基，充分发挥“X”职业技能等级证书在人才培养中的作用，按照“应融尽融”“能融尽融”的原则，整合优化课程体系。在“三阶递进·四基同筑·五方融通·六维协同”人才培养模式总体框架下，课程体系由公共基础课、平台基础课、方向选修课和集中实践课构成。整个人才培养过程分为三个阶段，**夯实宽厚基础阶段、培育核心能力阶段、发展多元素质阶段**，既能突出学生的专业技能，又满足了学生个性化的发展。在教育教学过程中有机的将五方面内容融合在一起，即**专思、专创、课岗、教产、教科**。实现了专业教育与职业教育无缝对接，学校教育和社会需求融为一体，真正实现了**学生学习、实践、实训、实习、就业一体化**，极大地提高了学生团队意识、实践创新能力、职业素质和就业竞争力。具体课程设置如下。

课程体系结构名称	课程编码	课程名称	考核方式	课程类型	学分	学时	理论学时	实践学时	学期学分分配						备注		
									第一学年		第二学年		第三学年				
									1	2	3	4	5	6			
公共基础必修课程	Z1000201	思想道德与法治/德育特色	考试	B	3	48	40	8	3								
	Z1000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	B	2	32	26	6		2							
	Z1000204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	B	3	48	38	10			3						
	Z1000203-(1-4)	形势与政策（1-4）	考查	A	1	32	32	0	√	√	√	√					
	Z1000206	心理健康教育	考查	B	2	32	22	10		2							
	Z1100201	高等数学	考试	A	4	64	64	0	4								
	Z1100202	公共英语1	考试	A	3	48	48	0	3								
	Z1100203	公共英语2	考查	A	3	48	48	0		3							
	Z1100205	英语口语	考查	B	2	32	10	22		2							
	Z1200201-(1-3)	体育（1-3）	考查	B	3	96	6	90	1	1	1						
	Z1300205	国家安全教育	考查	A	1	16	16	0	√								
	Z1100204	军事理论	考查	A	2	32	32	0	√	√							
	Z1300206	劳动教育理论与实践	考查	B	2	32	8	24	√	√	√	√	√	√			
	Z1300207	职业生涯规划与就业指导	考查	B	1	16	10	6	1								
Z1300208	创新创业基础	考查	B	1	16	10	6			1							
Z1300101	信息技术基础	考试	B	3	48	24	24		3								
公共基础选修课程	全校统一公布选课科目 (该类课程面向全校各专业开设,要求学生最低修满8学分,学生要选择两个以上模块的课程,其中至少选择一门公共艺术类课程,本类课程包含“四史”、校本特色技能(演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作等课程))		考查	A	8	128	128	0	2	2	2	2					课程目录见通识选修课目录
公共基础课程小计					44	768	562	206	14	15	7	2	0	0			

专业基础课	必修	Z0401230	程序设计基础	考试	B	4	64	48	16	4											
		Z0401231	网页设计与制作	考试	B	3	48	32	16	3											
		Z0401232	MySQL数据库应用	考试	B	3	48	40	8				3								
		Z0401233	图形图像处理	考试	B	3	48	32	16	3											
		Z0401234	操作系统应用	考查	A	2	32	32	0				2								
		Z0401235	计算机网络基础	考查	A	2	32	32	0					2							
	专业基础课小计						17	272	216	56	10	0	5	2	0	0					
	必修	Z0401236	面向对象程序设计	考试	B	4	64	56	8		4										
		Z0401237	数据结构	考试	B	3	48	40	8		3										
		Z0401238	软件测试	考试	B	3	48	32	16		3										
		Z0401239	网站开发技术	考试	B	3	48	32	16			3									
		Z0401240	软件建模与设计	考试	B	3	48	40	8				3								
		Z0401241	JavaEE企业级项目开发	考试	B	4	64	48	16					4							
	专业核心课程小计						20	320	248	72	0	10	3	7	0	0					
	选修	Z0401242	影视后期制作	考查	B	2	32	16	16	2											不分方向
		Z0401243	UI设计基础	考查	B	2	32	16	16			2									web前端开发方向
		Z0401244	Bootstrap框架技术	考查	B	2	32	16	16				2								
		Z0401245	Node.js平台应用技术	考查	B	2	32	16	16				2								
		Z0401246	Vue应用程序开发	考查	B	2	32	16	16				2								软件测试方向
Z0401247		Python程序设计	考查	B	2	32	16	16			2										
Z0401248		自动化测试技术	考查	B	2	32	16	16				2									
Z0401249		Linux操作系统	考查	B	2	32	16	16				2									
Z0401250		性能测试	考查	B	2	32	16	16				2									
专业选修课程小计						10	160	80	80	2	0	2	6	0	0						
集中实践教学环节	Z0401260	Java项目开发实训	考查	C	3	48	0	48			3										
	Z0401251	Web前端开发实训	考查	C	3	48	0	48				3									
	Z0401252	功能测试实训	考查	C	3	48	0	48				3									
	Z0401255	专项技能实训	考查	C	10	160	0	160						10							
	Z0401256	软件技术综合技能实训	考查	C	10	160	0	160						10							
	Z1100206	军事训练			1	30	0	30	√												
	Z0000209	入学教育			1	30	0	30	√												
	Z0000210	社会实践			1	30	0	30	√	√	√	√	√								
	Z0000212	岗位实习(含毕业设计或论文)			20	600	0	600												20	
	集中实践教学环节小计						52	####	0	####	0	0	6	3	20	20					
第二课堂	Z0000214	创新创业实践			2															教务处、各学院	
	Z0000310	综合素养			2															团委、马克思主义学院、创新创业学院、德育部。	
	第二课堂小计						4	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
合计						147	####	####	####	26	25	23	20	20	20						

3.2 学时安排

软件技术专业教学总学时为 2674 学时，总学分为 146 学分。其中公共基础课程为 768 学时，占总学时 28.72%;选修课（包含公共选修课和专业拓展课）为 288 学时，占总学时 10.77%;实践性教学（包含课程实践和集中实践教学环节）为 1568 学时，占总学时 58.64%;岗位实习时间为 6 个月；每学年安排 40 周教学活动，周学时 20-26 学时。

4.师资队伍

4.1 队伍结构

软件技术专业教学团队，2024 年被评为校级优秀科研创新团队，现有专任专业教师 14 人，其中硕士 12 人，高级职称教师 4 人，“双师型”教师 11 人。辽宁省专业带头人 1 名，辽宁省青年骨干教师 1 名，辽宁理工职业大学教学名师 2 人，校级优秀骨干教师 8 人。

4.1.1 专业生师比

软件技术专业目前有专职教师 14 人，学生在校总数为 281 人，师生比达到 1:20，符合国家专业教学标准对专业教师人数的要求。

4.1.2 双师型教师占比

我校软件技术专业教师双师型教师统计情况如表 2 所示。

表 2 软件技术专业“双师型”教师资格汇总表

序号	教师姓名	教师系列 职称	其他系列证书	
			名称	职级
1	姚瑶	副教授	“1+X”云计算开发与运维师资培训证书	初级、中级
2	徐多	讲师	1+X 云计算开发与运维师资培训证书	中级、高级
3	苗莎	讲师	高级信息系统管理工程师	高级
4	郑盼盼	讲师	1+X 大数据应用开发（Java）师资培训证书	中级
5	果辉	讲师	1+X 大数据应用开发（Java）师资培训证书	中级
6	王蒙	副教授	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级
7	逢靓	副教授	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级
8	孙丽红	讲师	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级

9	张艳超	讲师	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级
10	车帅	讲师	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级
11	曾周华	中级工程师	1+X 网络安全风险管理职业技能等级（中级）培训教师证书	中级

4.1.3 职称结构

我校软件技术专业教师职称结构如表 3 所示。

表 3 专业教师职称结构

职称	高级职称	讲师	助教
人数	4	8	2
占比	28.6%	57.1%	14.3%

4.1.4 年龄结构

我校软件技术专业教师年龄结构如表 4 所示。

表 4 专业教师年龄结构

年龄	20-30	30-40	40-50
人数	3	7	4
占比	21.4%	50%	28.6%

4.1.5 学历结构

我校软件技术专业教师学历结构如表 5 所示。

表 5 专业教师学历结构

学历	硕士研究生	本科
人数	12	2
占比	85.7%	14.3%

4.2 专任教师

4.2.1 在所从事专业获得学位的情况

我校软件技术专业教师获得学位结构如表 6 所示。

表 6 专业教师学历结构

学历	硕士学位	学士学位
人数	12	2
占比	85.7%	14.3%

4.2.2 实践能力

(1) 教师企业实践

通过建立校企人才互聘机制，打造教师、工程师相结合的双师教师团队，实现专业教师与企业人才交流融合，联合技术攻关，提升教师的科研能力、工程实践能力和创新能力。同时，与校企合作单位共建“双师型”教师培养培训基地，新引进的年轻博士、硕士一律先送到企业挂职学习 6 个月，经企业考核合格后上岗。所有教师 5 年必须轮换一次企业 6 个月培训。每位教师在寒暑假必须至少参加 1 项国家、省级技术培训。我校软件技术专业教师企业实践情况如表 7 所示：

表 7 软件技术专业教师企业实践统计表

序号	教师姓名	实践单位名称	实践起止时间	实践岗位
1	高鹤	辽宁锦鑫特种材料 科技有限公司	2021.8.2-8.20	数据收集分析
2	苗莎	辽宁锦鑫特种材料 科技有限公司	2021.7.20-7.24 2021.8.7-8.20	数据收集分析

3	胡光钰	锦州龙腾科技研发有限公司	2021.7.20-8.20	软件开发
4	王蒙	锦州市全匠装饰装修工程有限公司	2021.7.22-2021.8.20	室内设计、网络推广
5	王文竹	锦州市全匠装饰装修工程有限公司	2021.8.1-2021.8.20	室内设计、网络推广
6	郑盼盼	辽宁中元志强信息科技有限公司	5月17-8月20日	工业互联网app开发
7	徐多	辽宁中元志强信息科技有限公司	5月17-8月20日	工业互联网app开发
8	姚瑶	辽宁中元志强信息科技有限公司	1月11-1月24日	工业互联网app开发
9	逢靓	辽宁中元志强信息科技有限公司	1月11-1月24日	工业互联网app开发
10	孙丽红	辽宁中元志强信息科技有限公司	1月11-1月24日	工业互联网app开发
11	郑盼盼	锦州阳光气象科技有限公司	1月11-1月24日	数据智慧云平台搭建
12	苗莎	锦州阳光气象科技有限公司	1月11-1月24日	建设网络系统
13	王嘉欣	锦州阳光气象科技有限公司	1月11-1月24日	建设网络系统
14	高鹤	锦州阳光气象科技有限公司	1月11-2月25日	数据智慧云平台搭建
15	胡光钰	辽宁维森信息技术股份有限公司	1月11-2月25日	软件开发工程师
16	李国栋	锦州市全匠装饰装修工程有限公司	2021.8.1-2021.8.20	室内设计、网络推广
17	徐多、张新宇、王文竹、李国栋、高鹤、郑盼盼、逢靓、李海涛、孙丽红、胡光钰、苗莎、刘勇敢、姚瑶	东软教育集团	2022.1.7-1.21	web前端开发工程师

18	徐多、张新宇、韩成成、王文竹、李国栋、王嘉欣、张艳超、王蒙、郑盼盼、张佳慧、王馨悦、王世楹、房玉超、逢靓、李海涛、孙丽红、苗莎、刘勇敢、姚瑶、宫川、曾周华	东软教育集团	2022. 6. 20-6. 29	大数据处理及可视化
19	徐多、张新宇、韩成成、王文竹、李国栋、张艳超、王蒙、张佳慧、王馨悦、王世楹、房玉超、逢靓、李海涛、孙丽红、苗莎、刘勇敢、曾周华	东软教育集团	2023. 1. 15-1. 24	大数据处理及可视化
20	徐多、张佳慧、逢靓、孙丽红、焦家鑫、张甜甜	东软教育集团	2023. 2. 27-7. 25	软件开发
21	房玉超、韩倩雯、王馨悦、王世楹	东软教育集团	2023. 8. 27-12. 25	软件开发
22	王蒙、王文竹、李国栋	辽宁军锐网络信息技术有限公司	2023. 1. 11-2. 22	软件工程师
23	张新宇、韩成成、孙爽、李承睿、卢厚达	东软教育集团	2023. 3. 4-7. 5	软件开发
24	苗莎	辽宁维森信息技术股份有限公司	2023. 8. 3-8. 25	软件开发

(2) 教师指导大赛

近年来，软件技术专业教师在夯实自身专业知识和专业技能的基础

基础上，积极投身各类大赛，指导学生参加辽宁省职业院校技能大赛，“互联网+”创新创业大赛以及“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛和大学生创业计划大赛，在各项大赛中取得佳绩。获得辽宁省职业技能大赛一等奖 1 项、二等奖 1 项，三等奖 3 项；指导学生参加互联网+创新创业大赛、挑战杯创业竞赛等创新创业大赛获国家级奖项 5 项、省级奖项 80 余项。具体见表 8。

表 8 软件技术专业教师指导大赛统计表

活动（竞赛）名称	获奖学生姓名或团队名称	获奖级别	获奖等级
辽宁省第十八届职业院校技能大赛创新创业比赛	符旭沂、徐露、苏静、张佳祺	省级	一等奖
辽宁省第十八届职业院校技能大赛创新创业比赛	步显坤、马梓铭、李卫、刘发、张忠宇、杨嘉乐	省级	二等奖
辽宁省第十八届职业院校技能大赛创新创业比赛	李焱、王超、杨明晓、张佳祺、	省级	三等奖
2022 年挑战杯辽宁省大学生创新创业计划竞赛	孙祎阳、唐艺林、仲崇剑、陈佳	省级	二等奖
2022 年“一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	陈一铭	国家级	二等奖
一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	陈一铭、黄福琪	国家级	三等奖
第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	王雨芊	国家级	三等奖
第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	张庭源	国家级	三等奖
第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	杜雨硕	国家级	三等奖
第二十届职业技能大赛	王博	省级	二等奖
第二十届职业技能大赛	魏佳元、孟洋	省级	三等奖
第二十届职业技能大赛	任春露	省级	三等奖
第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛个人赛省赛（软件赛）辽宁赛区	任春露	省级	三等奖
第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛个人赛省赛（软件赛）辽宁赛区	李秋龙	省级	三等奖
2023 金砖国家职业技能大赛	徐义恒	国际级	一等奖
一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	徐义恒	国家级	二等奖
第 21 届辽宁省“中银杯”职业院校技能大赛	李鑫宇、付玉斌、高峰恩	省级	二等奖
第 21 届辽宁省“中银杯”职业院校技能大赛	温洋洋、李肖榆、张丹	省级	二等奖
第 21 届辽宁省“中银杯”职业院校技能大赛	宋海生、金城林、何限法	省级	三等奖

第 21 届辽宁省“中银杯”职业院校技能大赛	代明蕊、李铠熠、吕萌萌	省级	三等奖
第二十届职业技能大赛	原晨露	省级	二等奖
互联网+创新创业大赛	张艺凡、张家宁、龙磊	省级	铜奖
第十三届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	张艺凡、张家宁、龙磊	省级	二等奖
2023 年“和鲸杯”辽宁省普通高等学校本科大学生计算机设计竞赛	李涛、高雅琦、张宏妍	省级	二等奖
2023 年“和鲸杯”辽宁省普通高等学校本科大学生计算机设计竞赛	张艺凡、张家宁、龙磊	省级	二等奖
2023 年“和鲸杯”辽宁省普通高等学校本科大学生计算机设计竞赛	张菁、杨琳琳、裴佳浩	省级	二等奖
第十六届“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛	段宏林、任海迪	省级	二等奖
第十六届“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛	马邵坤	省级	三等奖
第十六届“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛	蓝仁泽、姜鑫垚	省级	三等奖
辽宁省“中软国际——卓越杯” AI 挑战赛	梁媛,胡世杰,辛岢骏,付玉斌	省级	三等奖
辽宁省“中软国际——卓越杯” AI 挑战赛	宿翊	省级	二等奖
辽宁省“中软国际——卓越杯” AI 挑战赛	宁乾岐, 柳泓舟,王勇,徐紫瑶	省级	三等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	蓝仁泽,姜鑫垚,丁宇轩	省级	一等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	梁思文,赵丽雅	省级	三等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	魏恩硕,赵佳淇,刘凡辉	省级	二等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	张凯淞,于珍厚,张哲郡	省级	三等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	孙德鑫,杨振山,朱子豪	省级	二等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	张艺凡,曾凡耀,龙磊	省级	二等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	李鑫宇,张瀛方,赵平男	省级	二等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	张瀛方,李鑫宇,孙占坤	省级	二等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	孙占坤,赵平男	省级	三等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	孔鸣禹,张晶晶,宫志祥	省级	三等奖
2022 年辽宁省普通高校本科大学生计算机设计竞赛	李林宸,王瑞,夏启洋	省级	三等奖
辽宁省第十八届职业院校技能大赛创新创业比赛	张琦,刘嘉夷,潘鸿硕,任球俪,	省级	三等奖

第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛	徐紫瑶	省级	二等奖
第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛--Java 软件开发	魏恩硕	省级	三等奖
第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛	盛泽明	省级	三等奖
第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛	吴雪榕,张志诚,邓博文,魏薪铭	省级	三等奖
中国大学生计算机设计大赛	刘芯萍、王露	国家级	三等奖
中国大学生计算机设计大赛	喻慧轩、张晓雪	国家级	三等奖
中国大学生计算机设计大赛	张宏妍、高雅琦、李涛	国家级	三等奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	刘岩, 孙阅, 王妍, 于璨, 张瑞希, 肇笛, 武博, 霍奕狄	省级	铜奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	廉锟崎、佟美慧、杜瑀、赵涌志	省级	铜奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	李旖旎、李铠熠、马宇鹏、慕忠霖	省级	铜奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	殷傲淇、韩梦、刘永奇	省级	铜奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	张瓦亚磊, 王旭, 段宏林, 孙楠	省级	银奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	李涛、张宏妍、李幸宇、张瀛方、温洋洋	省级	银奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	方逸斌, 徐爽, 陈丽昕, 景钰峰, 张丹, 武佳慧,	省级	银奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	李小凡、张吴, 张佳慧, 王浩, 赵恒, 徐镜贻	省级	银奖
辽宁省第十四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛	吕萌萌、孙睿希、王露、刘芯萍、尚美池	省级	铜奖
“建行杯”辽宁省大学生创新大赛(2024)职教赛道	李涛、高雅琦 张宏妍 刘玉秀 刘晓桐 王天淇 张贺	省级	铜奖
“建行杯”辽宁省大学生创新大赛(2024)职教赛道	穆羽灵飞、杨蕊嘉 徐兵 马齐澳 刘昕鑫	省级	铜奖
“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛	丁浩田、芦玉龙,姜颖	省级	三等奖
“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛	沈锸, 段金玉,张天悦	省级	三等奖
第十五届大学生广告设计大赛	伊兴源, 姜尊皓	省级	一等奖
第十五届大学生广告设计大赛	陈奕同, 赵芷芩	省级	三等奖
第十五届大学生广告设计大赛	段宏林, 孙楠, 任海迪,	省级	三等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	胡佳琪, 郑琳献、付成志、张朔	省级	一等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	董书铮, 孙佳慧、,夏芯语、	省级	三等奖

第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	董婧馨, 陈嘉伟, 申诗	省级	二等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	李涛, 张宏妍, 高雅琦	省级	二等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	曲莹莹, 张洋洋, 白荟玉, 陈爱秋	省级	三等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	朱余冰, 霍美琳, 杨欣	省级	三等奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	杨化强, 杨新康	省级	优秀奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	丰遥, 温洋洋/	省级	优秀奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	段宏林, 孙楠/	省级	优秀奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	方逸斌, 杨化强, 杨新康	省级	优秀奖
第四届辽宁省智能制造科普创意创新大赛	穆羽灵飞, 朱思宇, 杨蕊嘉	省级	优秀奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	张艺凡, 张家宁, 曾凡耀,	省级	一等奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	杨化强, 徐爽, 姜川, 杨新康	省级	三等奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	曲莹莹, 张洋洋, 白荟玉, 刘思淇,	省级	三等奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	张朔, 胡佳琪, 郑琳献, 付成志	省级	三等奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	董婧馨, 羿佳妮, 申诗文, 孙楠,	省级	二等奖
辽宁省第四届产教融合创新创业项目大赛	张菁, 倪志刚, 曾庆鑫, 刘海涛,	省级	三等奖
2023 年辽宁省大学生“中软国际—卓越杯”大数据挑战赛	朱余冰	省级	优秀奖
2023 年辽宁省大学生“中软国际—卓越杯”大数据挑战赛	钟政	省级	优秀奖

(3) 专业教师社会服务情况

我校软件技术专业教师服务社会情况如下表 9 所示

软件专业职业培训情况统计表

序号	培训项目名称	培训期限	培训合计课时数	培训学员人次	备注
1	网络与信息安全管理员职业技能等级证书认定	2022 年 7 月 10 日 -2022 年 7 月 16 日	20	76	
2	平面设计技术项目培训	2022 年 8 月 22 日 -2022 年 8 月 28 日	32	40	锦州港股份有限公司
3	数字素养提升	2022 年 10 月 5 日 -2022 年 10 月 8 日	20	138	滨海新区天桥街道富海社区
4	数据采集与分析培训	2023 年 1 月 6 日 -2023 年 1 月 15 日	64	103	辽宁中元至强信息科技有限公司
5	技能培训	2023 年 3 月 9 日 -2023 年 3 月 10 日	16	62	大连高新技术产业园区龙王塘街道办事处
6	网络与信息安全管理员职业技能等级证书认定	2023 年 3 月 12 日 -2023 年 3 月 18 日	20	40	
7	程序操作培训	2023 年 3 月 15 日 -2023 年 3 月 26 日	40	76	锦州市司法局
8	网络与信息安全管理员职业技能等级证书认定	2023 年 3 月 18 日 -2023 年 3 月 24 日	20	227	
9	网络与信息安全管理员职业技能等级证书认定	2023 年 4 月 2 日 -2023 年 4 月 8 日	40	98	

10	技能培训	2023年4月13日 -2023年4月14日	16	215	大连高新技术产业园区龙王塘街道办事处
11	信息通信网络运行管理员职业技能等级证书认定	2023年4月17日 -2023年4月23日	40	221	
12	信息化办公软件项目培训	2022年4月17日 -2022年4月23日	32	235	锦州港股份有限公司
13	系统应用开发技能培训	2023年7月1日-2023年7月7日	48	77	辽宁陆吾科技有限公司

4.2.3 信息化教学能力

软件技术专业教师经过多次的信息化教学培训，如今已积累了丰富的信息化教学经验。一体化课程体系中的所有课程均在辽宁理工职业大学信息工程学院东软智慧教育平台中建立数字化课程，专业教师均能够运用教学课件进行展示所教学的知识技能，积极开发专业精品课程资源，充分利用精品在线课程资源进行教学。近年来，我校软件技术专业参加教学能力比赛，取得了优异的成绩。获得辽宁省教学成果一等奖 1 项；获得辽宁省教学能力大赛二等奖 2 项；获得辽宁省信息化大赛二等奖 2 项，三等奖 2 项；获得市级青年教师教学能力大赛二等奖 1 项，优秀奖 2 项；获得市职工技能竞赛一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 2 项；获得校级教学能力大赛一等奖 2 项，二等奖 1 项；校“课堂革命”典型案例一等奖 1 项；校课程思政教学典型案例二等奖 1 项、三等奖 1 项；校级教学改革经验交流评比二等奖 1 项。校级课程思政说课大赛一等奖 1 项，二等奖 1 项。如下表 10 所示。

表 10 教师各类竞赛获奖情况一览表

序号	教师	参赛名称	证书颁发单位	获奖级别	获奖等级
1	王琼	第十一届“大唐杯”全国双师型教师新一代信息通信技	教育部	国家级	三等奖

		术大赛			
2	李桐	全国艺术设计教师教学创新大赛	辽宁省教育厅	省级	一等奖
8	姚瑶、王蒙	辽宁省职业教育与继续教育教学成果奖	辽宁省教育厅	省级	一等奖
4	姚瑶、王蒙	辽宁省第二十三届教育教学信息化大赛高等教育组“微课类”	辽宁省教育厅	省级	二等奖
5	王蒙、逢靓、孙丽红	辽宁省第二十三届教育教学信息化大赛高等教育组“微课类”	辽宁省教育厅	省级	二等奖
6	张艳超	锦州市本科高校青年教师教学竞赛	锦州市总工会	市级	二等奖
7	孙丽红	第七届锦州市本科高校青年教师教学竞赛自然科学应用学科组	锦州市总工会	市级	优秀奖
8	王蒙	锦州市“锦港杯”职工技能大赛赛	锦州市总工会	市级	一等奖
9	王文竹	锦州市职业技能竞赛	锦州市总工会	市级	二等奖
10	徐多	锦州市职业技能竞赛	锦州市总工会	市级	三等奖
11	高鹤	锦州市职业技能竞赛	锦州市总工会	市级	三等奖
12	姚瑶、逢靓、孙丽红	辽宁省第十八届职业院校技能大赛教学能力比赛	辽宁省教育厅	省级	三等奖
13	李海涛	“课堂革命”典型案例	辽宁理工职业大学	校级	一等奖
14	逢靓	2021 年教师教学能力大赛	辽宁理工职业大学	校级	一等奖
15	逢靓	课程思政教学典型案例	辽宁理工职业大学	校级	二等奖
16	逢靓	2020 年教学改革经验交流会评比	辽宁理工职业大学	校级	二等奖
17	王蒙、逢靓	2024 年教师教学能力大赛	辽宁理工职业大学	校级	一等奖
18	徐多、王馨悦	2024 年教师教学能力大赛	辽宁理工职业大学	校级	二等奖

19	王馨悦、徐多	课程思政教学典型案例	辽宁理工职业大学	校级	三等奖
20	王嘉欣	课程思政教学设计说课大赛	辽宁理工职业大学	校级	一等奖
21	张艳超	课程思政教学设计说课大赛	辽宁理工职业大学	校级	二等奖

4.2.4 教学改革与教学研究项目

近几年来，软件技术专业教师注重教育教学研究，获省级教学成果一等奖 1 项，主持教育部产学合作协同育人研究项目 6 项，教育部供需对接项目 2 项，主持省级以上教改研究课题 10 余项，申报省级教改类科研课题 13 项，校级教改类科研课题 15 项；发表省级及以上教改类论文 22 篇。教学改革与教学研究不断深化，有力地推动了教学质量的提高。专业教师不断更新教学内容，以教学改革、课程改革成果为基础，将改革的成果物化到教材上，共主编教材 7 部，其中国家“十四五”省级规划教材 2 部。部分科研课题，具体见表 11。

表 11 团队教师主持科研项目情况表

编号	项目名称	级别	主持人
1	基于产教融合的《计算机网络》课程改革研究	省部级	李春杰
2	辽宁理工职业大学——中软国际实践基地建设	省部级	姚瑶
3	辽宁理工职业大学——北京博创智联人工智能实训实践基地建设项目	省部级	逢靓
4	物联网及人工智能方向师资队伍建设	省部级	逢靓
5	网络信息安全人才培养平台建设	省部级	王蒙
6	大数据创新实践基地	省部级	李海涛
7	以新型产业为引领的软件工程技术专业实践教学体系创新与实践	省部级	李国栋
8	基于 Android 的环境监测信息化软件系统的研究与开发	省级	李海涛
9	产教融合与职业本科学生信息素养交互影响研究	省级	张艳超
10	民办高校“双创”升级版教育体系构建研究	省级	王蒙
11	民办高效 4344 专创一体化人才培养模式研究	省级	逢靓

12	PAD 教学模式提升课堂教学质量研究与实践	省级	孙丽红
13	教育信息化 2.0 背景下职业本科“三教”改革实践研究	省级	张艳超
14	职业本科“德技并举”人才培养模式研究	省级	苏麟
15	论红色资源在高校思想政治教育中的应用	市级	伊平
16	非遗艺术融入锦州党史学习教育研究	市级	张丽娜
17	校企合作创设双创中心，培养双创人才	省级	徐多
18	软件技术专业技能师资培训	省级	郑盼盼
19	大数据专业技能提升师资培训	省级	王嘉欣
20	产业学院背景下职业本科院校教师教学创新团队建设研究	省级	孙丽红
21	职业本科创新创业教育模式研究与实践	省级	逢靓
22	面向中小型环境测评企业智慧 LIMS 系统的研究与开发	省级	姚瑶
23	非接触式室内人员定位与持续活动感知技术研究	省级	苏麟
24	移动边缘计算卸载策略的研究	省级	房玉超
25	基于深度学习的遮挡行人再识别算法研究	省级	张铎
26	基于注意力机制的推荐系统中点击率预测技术研究	省级	韩倩雯
27	产教专创双融合对职业本科创新创业人才培养影响研究	省级	张艳超
28	产教融合视域下职业本科“三教”改革路径研究	省级	逢靓
29	产教融合背景下职业本科软测课程改革探讨	省级	郑盼盼

4.2.5 教师主持精品课程

目前，我校软件技术团队于 2022 年成功申报辽宁省省级精品在线开放课程 1 门为《程序设计基础》课程建设，由姚瑶老师组建专业团队完成建设。

另外，截至目前现设完成校级精品课程 9 门，如表 12 所示

表 12 软件技术专业校级精品课情况表

序号	课程名称	课程负责人
1	MySQL 数据库应用	姚瑶
2	程序设计基础	姚瑶
3	数据库原理与应用	逢靓

4	图形图像处理	王蒙
5	面向对象程序设计	孙丽红
6	程序设计 python	张艳超
7	计算机网络基础	李海涛
8	web 开发技术	胡光钰
9	数据库原理与应用	徐多

4.2.6 省级及以上教学名师或专业带头人

我校软件技术专业的姚瑶老师经过多年的积累与沉淀，在 2022 年职业院校省级专业带头人的评选中，被评为辽宁省职业院校专业带头人。

4.3 专业带头人

姚瑶，副教授，中共党员，信息工程学院副院长，高级工程师，省级专业负责人，研究生毕业于大连理工大学电子信息学院。主持国家级、省级科研课题 8 项，发表论文 15 篇，获批专利 4 项，主编教材 5 部，获省级教学成果一等奖 1 项，省级在线精品开放课程 1 门。中国移动通信联合会理事，大连软件行业协会副秘书长，全国软件和信息技术服务行业产教融合共同体理事单位代表，滕泰科技发展(大连)有限责任公司和大连中软卓越信息技术有限公司高级顾问，具有较强的实践能力，能够较好地把握国内外软件与信息技术服务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

4.4 兼职教师

4.4.1 兼职教师数量

目前软件技术专业企业兼职教师 7 人，来自于其他高校和合作企业，每年参加专业理论教学及实践教学学时达到 230 学时，见数据平台外聘教师表。

4.4.2 与企业共同开发课程数

软件技术专业与东软教育集团、中软集团等企业签订校企合作开发课程协议书，同企业共同开发《程序设计基础》、《数据库原理与应用》、《面向对象程序设计》等 9 门课程。

4.4.3 与企业共同开发教材数

与企业合作开发，具有“基于工作过程、岗位导向、任务引领”特色的教材共 5 部。

具体情况如表 14 所示。

表 14 与企业共同开发教材统计表

序号	教材名称	出版社	教师	编写情况
1	计算机基础实践与创新	北京理工大学出版社	杨玉强	主编
2	C 语言程序设计案例化教材	北京理工大学出版社	李春杰	主编
3	C 语言程序设计案例教程	上海交通大学出版社	姚瑶	主编
4	Java Web 架构设计与开发	东软电子出版社	姚瑶	主编
5	大数据技术导论	航空工业出版社	姚瑶	主编

5.基本教学条件

5.1 教学设施

5.1.1 专业教室基本条件

信息工程学院拥有专业多媒体教室 5 个，每个教室都配有多媒体计算机、投影机、中央控制系统、投影屏幕、音响以及高清监控摄像头等设备，配有桌椅 40 套，整个校园全网覆盖，能够满足日常上课的需要。

5.1.2 校内实训基地

软件技术专业现有实训室 7 个，包括：程序设计基础实训室、WEB 开发实训室、软件测试实训室、软件开发综合实训室、软件工程实训室、云计算实训室、人工智能实训室，实训面积总计 880 平米，仪器设备值共计 355.8 万元，生均设备值 1.25 万元。

同时，为提高实训教学质量，专业联合网络信息中心建立了虚拟数据中心，联合东软成立了“数字产业学院”（获批首批辽宁省职业教育“兴辽产业学院”），引进了东软教学管理平台、实训教学平台、慕课平台等数字化资源。

5.1.3 校外实训基地

软件技术专业的校外实习基地有 11 家，东软集团、中软集团、辽宁维森集团等业内知名企业为专业提供实践教学平台，学生进行顶岗实习。校内外实训场地相互补充，对满足基本实践性教学，培养高技能软件技术人才起了重要作用。校外实训基地的建设是以服务学生实践技能提升和高质量就业为宗旨、校企共同制定人才培养方案、完

成实践性课程教学、生产实践中的技能培养等工作，教师定期到企业进行生产实践锻炼，帮助企业解决技术问题。具体见表 15

表 15 软件技术校外实训基地情况表

序号	基地名称	使用专业
1	西格玛科技（大连）有限公司	软件技术专业
2	方正宽带网络服务有限公司	软件技术专业
3	苏州品卓信息技术服务有限公司	软件技术专业
4	滕泰科技发展（大连）有限责任公司	软件技术专业
5	大连中软卓越信息有限公司	软件技术专业
6	北京畅为信息技术有限公司	软件技术专业
7	北京启智维教育咨询有限公司	软件技术专业
8	沈阳博之众科技有限公司	软件技术专业
9	东软教育科技集团有限公司	软件技术专业
10	中国联合网络通信有限公司锦州分公司	软件技术专业
11	艾格拉信息咨询（北京）有限公司	软件技术专业

5.2 教学资源

5.2.1 教材选用情况

近年来，我校软件技术专业同校企合作单位共同开发的校本教材《C 语言程序设计》、《计算机基础实践与创新》等均已出版，也与时俱进的更新教材版本，满足授课需求，故所涉及到的课程在选用教材时均选用本校教师主编的校企合作教材，其他课程均由课程组成员，按照《辽宁理工职业大学教材管理办法》等要求，所有选定的教材，提交“教材征订统计表”，报送教务处审核后，走教材征订程序。

5.2.2 图书文献配备情况

软件技术专业依据行业对人才知识、素质和节能的要求，按照培养方案建成了集纸质与电子、在线精品课、校本教材等多种资源于一体的教学资源库。图书馆拥有适用于本专业的纸质图书 56750 册，电

子图书 37860 册，可满足任课教师进行教学和相关研究的需要，亦为学生自学和查资料提高保障。本校图书馆藏书能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。

5.2.3 数字教学资源情况

软件技术专业将讲授同一门课程的教师组建成为一个课程团队，课程体系中的专业课由课程团队成员共同建设，均已在辽宁理工职业大学数字化平台上建设数字教学资源。基本满足了核心课程教学使用。如图所示



5.3 实训教学条件

5.3.1 实训教学场所

软件技术专业现有实训室 7 个，包括：程序设计基础实训室、WEB 开发实训室、软件测试实训室、软件开发综合实训室、软件工程实训室、云计算实训室、人工智能实训室，实训面积总计 880 平米，仪器设备值共计 355.8 万元，生均设备值 1.25 万元。见表 16

表 16 软件技术专业实训室情况表

序号	实训教学类别	实训室名称	面积(m ²)	工位数	功能		仪器设备值(万元)
					主要实训项目	对应专业课程	
1	专业基础技能实训	程序设计基础实训室	90	40	1. 程序设计实践； 2. Python 程序开发实战（1+X 证书）	1. 程序设计基础； 2. 面向对象程序设计； 3. 数据结构； 4. Python 程序设计	28.2841
2	专业核心技能实训	WEB 开发实训室	150	80	1. Web 前端开发实训； 2. 移动应用开发实训； 3. Java Web 应用开发实战（1+X 证书）	1. 网页设计与制作； 2. 计算机网络基础； 3. 网站开发技术； 4. Bootstrap 框架技术； 5. Vue 应用程序开发；	119.783
3		软件测试实训室	150	80	1. Web 应用软件测试实践（1+X 证书）； 2. 软件测试实训	1. 软件测试； 2. 自动化测试技术； 3. 性能测试； 4. 功能测试实训	50.033
4		软件开发综合实训室	150	48	1. 软件开发综合实战； 2. 企业应用软件项目开发实训	1. 软件建模与设计； 2. Node.js 平台应用技术	33.9081
5		软件工程实训室	150	84	1. Java 项目开发实战； 2. Java EE 框架开发实训	1. MySQL 数据库应用； 2. JavaEE 企业级项目开发	52.445
6	专业拓展技能实训	云计算实训室	100	48	1. 服务器搭建实战； 2. 大学生创新创业实践	1. 操作系统应用； 2. Linux 操作系统	30.7744
7		人工智能实训室	90	40	1. 智能应用开发实训； 2. UI 设计项目实训	1. 图形图像处理； 2. 影视后期制作； 3. UI 设计基础	40.5686

5.3.2 实训教学设备

各实训室配备的仪器设备产品质量及安装使用全部符合相关的国家标准或行业标准，并具有相应的质量保证证明。

软件技术专业实训室现有电脑 427 台，交换机 14 台，智能交互黑板 7 块，服务器 7 台，极简教室控制系统 7 套，智慧教室录播系统 7 套，东软移动应用开发技能实训系统软件、东软云实验系统、东软软件实战训练系统软件等软件平台资源多套。具体见表 17。

表 17 软件技术专业实训室设备情况表

序号	实训室	设备名称	规格	数量
1	程序设计基础实训室	计算机	启天 M437-A624	41
		服务器	联想 SR550	1
		交换机	LS-5130S-52P-EI-H	1
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1
		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1
2	WEB 开发实训室	计算机	启天 M435-B742	81
		服务器	联想 SR550	1
		交换机	LS-5130S-52P-EI-H	2
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1
		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1
		软件资源	计算机课程实践教学系统	1

		实验平台	东软云实验系统 V5.0	1
2	软件测试实训室	计算机	启天 M435-B742	81
		服务器	联想 SR550	1
		交换机	LS-5130S-52P-EI-H	2
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1
		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1
3	软件开发综合实训室	计算机	启天 M437-A624	49
		服务器	联想 SR550	1
		交换机	H3C S5130S-52P-EI	2
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1
		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1
		软件资源	东软移动应用开发技能实训系统软件 V1	1
4	软件工程实训室	计算机	启天 M455-A697	85
		服务器	联想 SR550	1
		交换机	LS-5130S-52P-EI-H	2
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1

		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1		
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1		
5	云计算 实训室	计算机	启天 M433-A622	49		
		服务器	联想 SR550	1		
		交换机	H3C S5130S-28P-EI	1		
		交换机	H3C S5130S-52P-EI	1		
		智慧交互黑板	锐捷 RG-IIB-N86KS-H	1		
		多媒体设备	CP-X4700WN	1		
		极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800	1		
		极简教室中控面板	锐捷 M600-CP	1		
		督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT	1		
		同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi	1		
		录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100	1		
		教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T	1		
		学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S	1		
		麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S	1		
		麦克风处理器	ITC TP-UJAV	1		
		专业数字功放	ITC TP-4300-D	1		
		6	人工智能 实训室	计算机	启天 M4550-N000	41
				服务器	联想 SR550	1
交换机	LS-5130S-52P-EI-H			1		
交换机	LS-5130S-28P-EI-H			1		
智慧交互黑板	LB-BD75 (4K-B-V1)			1		
极简教室中控主机	锐捷 RG-SCC800			1		
极简教室中控面板	锐捷 M600-CP			1		
督导录播软件	锐捷 RG-UClass-RecordingT			1		
同步直播教学软件	锐捷 RG-UClass-LiveTeachi			1		
录播智能盒	锐捷 RG-VideoBox100			1		
教师摄像头	锐捷 RG-CAM30-T			1		
学生摄像头	锐捷 RG-CAM30-S			1		
麦克风音响设备	ITC TP-UAAV2S			1		
麦克风处理器	ITC TP-UJAV			1		
专业数字功放	ITC TP-4300-D			1		
				软件资源	东软软件实战训练系统软件	1

5.3.3 实训教学管理与实施

持续规范并更新实训室和实训教学设备管理制度。软件技术专业实训室现已制定《实训仪器设备采购管理办法》、《仪器设备使用及维护规范办法》、《仪器设备操作规程》、《实训室机房使用规定》、《实训室机房设备使用情况登记表》、《实训室机房使用申请表》、《实训室卫

生管理规定》、《实训室工作人员岗位职责》、《实训室工作人员考核管理办法》等一系列管理文件，加强仪器设备的维护和保养，定期检查校正，确保仪器设备处于正常的工作状态，同时日常开放期间应对实训室进行视频集中监控，防范安全风险，规范实验室机房管理过程，如：教师和学生使用实验室机房时必须遵守《实训室机房使用规定》，教师在正常上课时间以外时间使用实验室机房的必须填写《实训室机房使用申请表》等。

本实训中心配备了 1 名信息工程学院副院长专门负责管理，现有专职实训室管理员 6 人，具体见表 18。

表 18 实训实验室管理人员一览表

序号	姓名	性别	专业	学历/学位	职称	职务	专/兼职
1	刘勇敢	男	计算机科学与技术	研究生/硕士	工程师	实训中心主任	专职
2	许冬娜	女	计算机科学与技术	本科/学士	助理实验师	实验员	专职
3	宫川	男	汽车服务工程	本科/学士	实验师	实验员	专职
4	刘宿	男	软件工程	本科/学士	助理实验师	实验员	专职
5	任天华	男	电子信息工程	本科/学士	实验师	实验员	专职
6	翟一舟	男	计算机科学与技术	本科/学士	实验师	实验员	专职

实训中心安全组织机构健全，有完善的《实训室安全管理制度》、《实训室管理员管理制度》、《实训课教师管理制度》和《学生实训守则》等一系列实训室管理制度。实训中心有明显的安全警示标志，相关的规章制度上墙，对首次上实训课的师生进行安全教育。各实训室及周边环境都设有专人定期打扫保洁，室内环境整洁卫生，设备、工

具等摆放合理有序。明确了各实训室日常环境和安全管理的具体负责人，学校、信息工程学院及实训室管理人员层层签订安全责任书并认真贯彻落实，实训中心自建成以来未发生重大安全责任事故。

实训中心不仅承担软件技术专业的专业实训课程，还承担学生技能竞赛训练、1+X 证书培训及考试、学生社团和期末实训周等校内实训基地训练场地。同时，利用学院现有的实训设备，较大程度的发挥其利用率，使所有实训室处于全天候开放状态，为学生服务，为教师服务。实训课程开出率达到 100%。

5.4 顶岗实习

5.4.1 时间安排

软件技术专业采用“2+0.5+0.5”的教学模式，学生最后 0.5 年在校外实习基地进行顶岗实习，每年的 1 月份到 6 月末，共计 6 个月。

5.4.2 实习单位

专业现拥有 11 家实习基地，主要为信息服务业，另外学院每年都会召开“辽宁理工职业大学信息工程学院专业群校企合作双选会”，努力搭建企业招聘，学生求职，校企合作的良性平台，企业类型齐全，提供实习岗位多样，达到了学生实习的预期目标。基本能够保证每年的实习岗位需要。

5.4.3 安全保障

(1) 岗前安全教育

学生正式上岗之前，学校和企业对学生进行安全教育，保证顶岗实习学生具备必要的安全知识。

（2）实习协议

鉴于软件技术专业顶岗实习单位较为分散的特点，我院顶岗实习协议主要包括：实习时间及地点，各方权利和义务，实习待遇，协议的生效条件，协议的终止与解除的条款规定等，学院要求实习学生必须与顶岗实习单位签订实习协议后才能进行顶岗实习工作，实习协议一式三份，学生保留一份，学院保留一份，教务处保留一份。

（3）电话回访

学院要求顶岗实习指导教师要不定期对所指导学生的在岗情况，工作内容以及生活状态进行电话回访，及时更新学生的实习信息，掌握学生工作和生活动态，以确保学生的安全。

（4）实地检查

财经学院不定期组织领导班子、辅导员、教研室主任以及专业教师进入企业，实地检查学生顶岗实习的情况，与企业的领导、企业的指导教师面对面交流学生在顶岗实习过程中存在的问题，并向企业强调务必保证学生工作中的安全。

（5）人身意外伤害保险

学生在校外实习期间，学校为每位学生参保了人身意外伤害保险，以保障其人身安全。学校应当为实习学生购买保障期涵盖实习期的人身意外保险。保险责任范围覆盖学生实习活动的全过程。

5.4.4 设施设备

专业实习企业符合下列设施条件：配备必要的工具、软件、计算机、网络及配套设备；具备基本的工作和学习条件；具备完整的制度、

规定等文本资料；能提供基本的安全保障。

5.4.5 实习岗位

本专业实习岗位为软件开发、软件测试、软件系统安装与维护、信息化处理、web 前端开发等。

5.4.6 指导教师

顶岗实习指导教师是指导学生顶岗实习的具体实施者，由实习企业和学校共同派出。指导教师需有较强的实践经验和责任心。

5.4.7 实习成果

实习学生应在顶岗实习结束时提交顶岗实习企业证明材料，必须提交以下成果中的任一项：顶岗实习总结报告一篇；实习期间形成的技术方案；实习期间完成的实物作品的图文说明材料或音视频说明材料。

5.4.8 考核评价

软件技术专业实习生顶岗实习的考核评价从职业素质（10%），实习过程（40%）以及实习效果（50%）三方面来考量，其中职业素养和实习过程的考核由企业实习指导教师来完成，实习效果的考核由学校的实习指导教师来完成。

5.4.9 实习管理

（1）管理制度

根据我校软件技术专业人才培养方案的要求，在顶岗实习实施之前需制定制订顶岗实习计划，对顶岗实习的目的、内容、岗位安排、指导方式方法、实习组织方式及要求、实习进度、考核方式等作出具

体安排，该计划在征求企业指导教师意见后实施。

顶岗实习开始之前，企业必须与实习学生签订实习协议，就顶岗实习的岗位安排、实习期限、实习内容、制度约束、成绩考核、工伤事故、争议协调等方面作出明确的约定。

按照学院要求，学生两天以内的病事假按照实习企业员工管理的有关制度审批，超过两天的应当根据学校和企业双方的考勤管理制度经校企双方审批。实习结束时，企业指导教师将实习生考勤情况记入顶岗实习考核鉴定表并作为成绩评定的依据。

（2）过程记录

顶岗实习学生需每周在实习手册中写一次实习周记，学校指导教师必须及时批阅并对发现的问题进行指导。

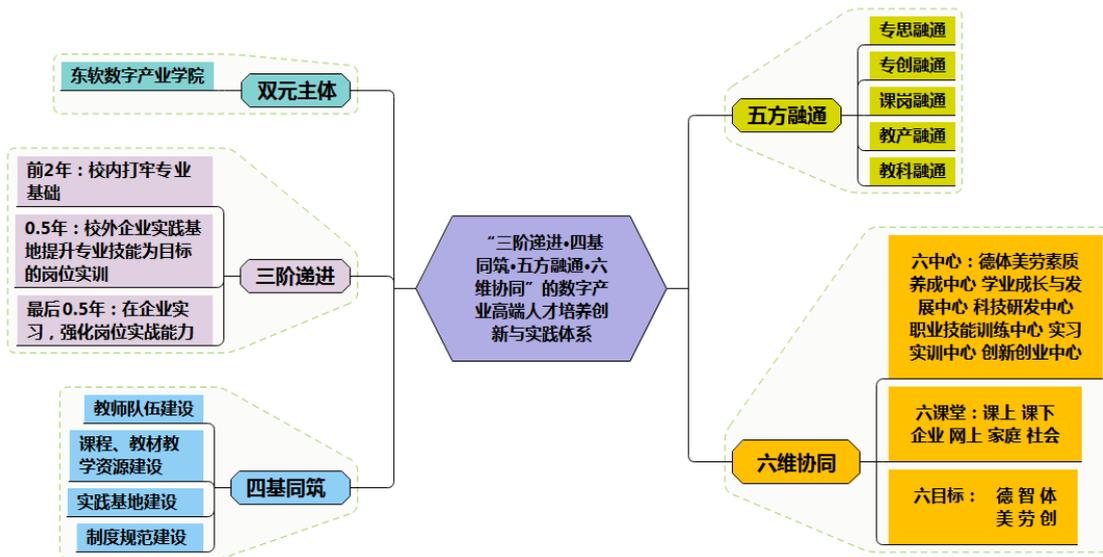
（3）实习总结

顶岗实习结束后，企业指导教师需要在毕业生实习成绩鉴定表中对实习生在实习期间的表现和成绩做出书面评价，并给出量化评分，作为实习学生顶岗实习学业成绩的依据。学生需提交毕业生实习成绩鉴定表，毕业实习报告总结。有财经学院统一整理存档。

6.专业人才培养特色

本专业立足服务“数字辽宁，智造强省”及辽西区域数字经济发展战略，满足技术革命与产业转型升级对数字化高层次技术技能人才需求急剧增长的需要，与东软教育科技集团联合探索，形成了职业院校“三阶递进·四基同筑·五方融通·六维协同”的数字产业高端人才培养创新与实践体系，培养高端数字化技术技能人才。

该人才培养模式，构建了“校企双主体”育人机制，实施了工学结合的“三阶递进”人才培养过程，筑牢优质教学“四项”基本建设基础，落实“五方融通”课程教学改革，搭建“六维协同”的“三全”育人体系。



(1) 构建“校企双主体”育人机制

校企共建“东软数字产业学院”，建立双主体协同育人机制；共同制定对接产业升级的人才培养方案；构建对接岗位标准的专业群课程体系；共建校内外生产型优质实践教学基地 9 个。

(2) 实施工学结合的“三阶递进”人才培养过程

深化校企合作人才培养模式改革，实施工学结合“2 +0.5+0.5”的“三阶递进”人才培养过程，即前 2 年学生在校内打牢专业基础；0.5 年学生到校外企业实践基地，针对岗位需求开展以提升专业技能为目标的岗位实训；最后 0.5 年学生在企业实习，强化岗位实战能力，并结合实习内容选定毕业设计题目，在校企导师的指导下完成毕业设计并高质量就业。

(3) 筑牢“四基”建设保障优质教学

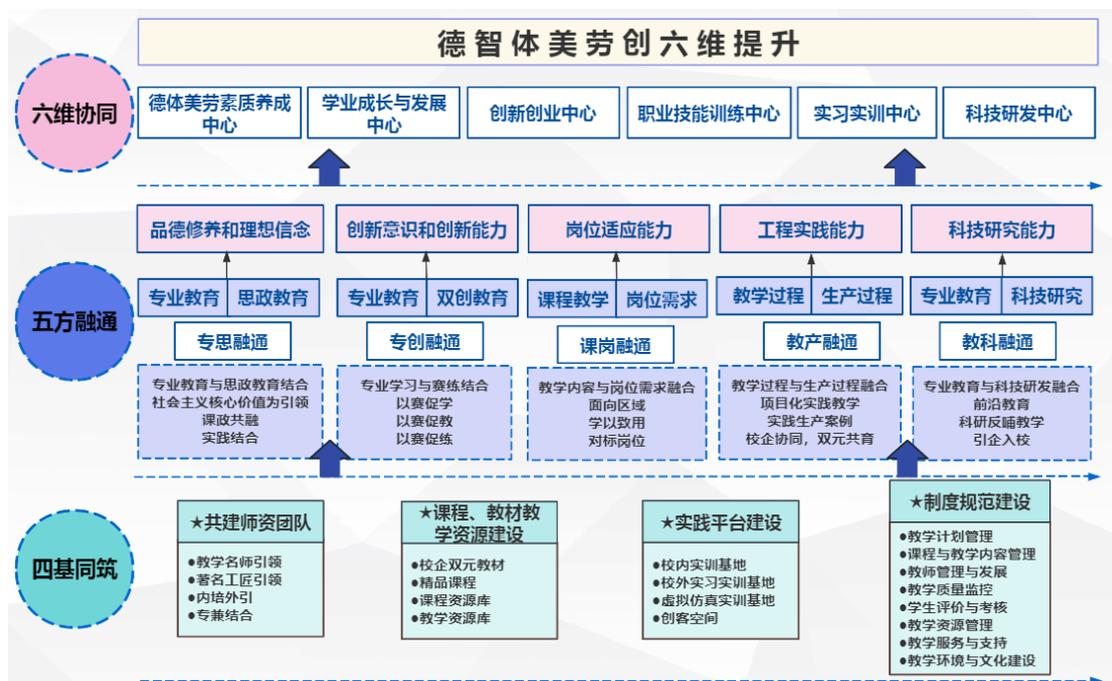
筑牢教师队伍建设基础，建设以省级教学名师、著名工匠为引领校企专兼结合的高质量教学团队；筑牢课程、教材教学资源建设基础，校企联合开发适合职业本科教学的课程及教材资源；筑牢实践基地建设基础，建立丰富有效的实训实习基地，充分满足教学需求；筑牢制度规范建设基础，出台详细的教学标准，确保教学秩序规范有序。

(4) 落实“五方融通”的课程教学改革

以“专思、专创、课岗、教产、教科”五方融通为基准，重构课程体系和教学内容，确保与产业需求和学生职业发展相匹配。

(5) 实现“六维协同”的“三全”育人体系

明确“六课堂”：第一课堂（课上）、第二课堂（课下）、第三课堂（企业）、第四课堂（网上）、第五课堂（家庭）、第六课堂（社会），设立“六中心”：学业成长与发展中心、创新创业中心、科技研发中心、实习实训中心、职业技能训练中心、德体美劳素质养成中心，促进学生“德、智、体、美、劳、创”六维协调发展，实现“三全”协同育人。



7.专业建设成效

7.1 专业成果丰硕，大大提升了学校高水平专业建设的影响力

本专业从 2015 年开始建设，经过几年探索取得丰硕成果。2022 年申报的“专业群建设背景下‘双元、三阶、五融合’IT 人才培养模式研究与实践”获辽宁省职业教育与继续教育**教学成果一等奖**，同年，学院“东软数字产业学院”获评辽宁省首批“**职业教育兴辽产业学院**”，学院教工党支部获评“**辽宁省高等学校样板基层党支部**”，计算机应用技术专业群获批“**辽宁省兴辽卓越专业群**”，校内实践基地获批“**锦州市智能交通大数据产业共性技术创新中心**”。23 年软件技术专业获批“**辽宁省数字化升级改造示范专业**”。专业教师出版校企合作教材 6 部，其中，《C 语言程序设计案例教程》《计算机基础实践与创新》获评辽宁省“**十四·五**”**规划教材**，“程序设计基础”获评**辽宁省在线精品课程**。与创新创业学院联合申报的“**德恒众创空间**”获批“**辽宁省众创基地**”。主持教育部产学合作协同育人研究项目 4 项，教育部供需对接项目 2 项，主持省级以上教改研究课题十余项，发表论文十余篇，教师在省级教学能力大赛中获奖 3 项。

7.2 学生综合素质及创新能力显著提高，扩大了学校在国内国际影响力

2024 年，本专业徐义恒同学在“一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛”的“**商务 IT 软件解决方案**”赛道，**荣获国际总决赛一等奖**。近三年，本专业学生在各级各类大赛中获**省级以上奖项 80 多项**。学生就业率及就业质量均位于辽宁省高等学校前列。用人

单位对毕业生职业素质的满意率均达到 96%以上。

7.3 人才培养效果显著，社会影响广泛

省内外引领示范：先后有辽宁轻工职业学院、辽宁石化职业技术学院等省内外十余所学校及学院领导来我校考察学习。院长杨玉强教授 3 次在东北三省一区计算机年会上作为特邀嘉宾发表主旨讲话，介绍我校改革成功经验，均引起强烈反响。2023 年 12 月杨玉强院长作为特邀代表在全国 IT 职业教育产教融合论坛介绍经验，得到与会的国内同行专家的广泛赞誉，极大地提高了我校在全国的影响力。

多家媒体关注：信息工程学院的人才培养及“非遗传承纸上刀绘”美育教育成果多次在“央广网”“学习强国”“中国城市新闻网”“中国日报网”“锦州晚报”“网易”等多家媒体进行报道。

国内专家、同行的高度评价：国家工信部工业互联网重大项目评审专家、数字经济学家、中国移动通信联合会区块链专业委员会主任委员**陈晓华**教授评价说：“辽宁理工职业大学 IT 人才培养模式改革，是我国地方职业院校人才培养的突破性探索，其成功经验应面向全国地方高校大力推广”；中国计算机学会职业教育发展委员会主席、辽宁省普通高等学校计算机类专业教学指导委员会副主任委员**温涛**教授评价说：“三阶递进、四基并筑、五方融合、六维协同”是辽宁理工职业大学人才培养的成功探索和创举，是对全国职业本科大学试点工作的重要贡献，值得在全国推广。”

三、专业建设中存在的问题及改进措施

虽然软件技术专业在建设过程中取得了一些成效，但是还有不足之处，如专业服务社会的能力有待增强、专业辐射带动省内同类专业建设辐射面广度不够等。

在未来的建设过程中，还将不断完善相关工作，加大师资队伍内涵建设力度，增强专业的社会影响力和服务企业能力，以软件技术专业加入各种产教融合协作体协作体为契机，加强与其他高校、高职院校协同合作创新，为区域经济发展提供更多的高素质技术技能人才。

四、软件技术专业星级评估自评结果

1.依据定量指标自评星级一览表

一级指标	二级指标	自评星级
1.培养目标	1.1培养目标的制定	A
	1.2 培养目标的执行	A
	1.3 培养目标的达成	A
2.培养规格	2.1 素质	A
	2.2 知识	A
	2.3 能力	A
3.课程体系	3.1课程设置	A
	3.2 学时安排	A
4.师资队伍	4.1队伍结构	A
	4.2 专任教师	A
	4.3 专业带头人	A
	4.4 兼职教师	A
5.教学基本条件	5.1 教学设施	A
	5.2教学资源	A
	5.3实训教学条件	A
	5.4 顶岗实习	A
6.专业建设成效	6.1 教学名师	B
	6.2 精品课程	A
	6.3 规划、精品、统编教材	A
	6.4 重点专业	B
	6.5 特色专业	B
	6.6 教学成果奖	A

	6.7 社会声誉	A
--	----------	---

2.依据定性指标自评星级一览表

一级指标	二级指标	自评星级
1.专业顶层设计	1.1专业发展规划	A
	1.2 专业人才培养特色	A
	1.3 专业培养方案	A
2.质量保障与持续改进	2.1 教学管理制度	A
	2.2 质量保障与改进机制	A
	2.3 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制	A
	2.4 专业教学持续改进效果	A
3.“三教”改革	3.1教师改革	A
	3.2 教材改革	A
	3.3 教法改革	A
4.产教融合、校企合作	4.1产教融合、校企合作机制	A
	4.2 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养	A
5.服务辽宁	5.1 专业与辽宁产业契合度	A
	5.2专业在辽招生、就业情况	A
	5.3专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况	B
	5.4 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度	A

根据定量与定性指标评价，软件技术专业自评结果为5星。

附件1 软件技术专业人才培养方案

一、专业名称（代码）：

软件技术专业（510203）

所属大类：

电子信息大类

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学历。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）职业岗位类别

表1 职业岗位类别列表

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务（65）
主要职业类别（代码）	计算机软工技术人员（2-02-10-03） 计算机程序设计人员（4-04-05-01） 计算机软件测试员（4-04-05-02） 信息系统运行维护工程技术人员（2-02-10-08）
主要岗位（群）或技术领域举例	软件开发、软件测试类、 Web 前端开发、信息系统运行维护
职业类证书举例	1. “1+X” 大数据应用开发（java 方向初级、中级） 2. “1+X” Web 应用软件测试（初级、中级） 3. 计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（多种）

(二) 职业岗位能力分析

表 2 职业岗位能力分析列表

序号	职业岗位名称	职业能力	支撑职业能力课程
1	Web 应用程序开发	<p>具备基础的网站规划和建设能力；</p> <p>熟练掌握 HTML5、CSS3 和 JavaScript 语言；</p> <p>能够创建跨设备和浏览器的兼容布局；</p> <p>熟悉响应式设计原则；</p> <p>掌握至少 1 项 Bootstrap、Vue 主流前端框架；</p> <p>具备基本的用户体验和用户界面设计原则知识；</p> <p>持续优化相关的产品的质量、性能、用户体验、交互操作流程；</p> <p>具备良好的相关文档撰写能力；</p>	<p>(1) 网页设计与制作</p> <p>(2) 图形图像处理</p> <p>(3) 网站开发技术</p> <p>(4) UI 设计基础</p> <p>(5) Bootstrap 框架技术</p> <p>(6) Node.js 平台应用技术</p> <p>(7) Vue 应用程序开发</p> <p>(8) Web 前端开发实训</p>
2	软件测试	<p>具备良好的测试基础及环境搭建能力；</p> <p>掌握基础的 Linux 命令；</p> <p>熟练使用 selenium、Jmeter、禅道主流测试工具；</p> <p>能够分析和理解软件需求，设计高覆盖率、低重复率的测试用例；</p> <p>熟练掌握黑盒测试和白盒测试技术，设计功能测试用例；</p> <p>掌握数据库的基本操作；</p> <p>熟练使用 Python 语言和 unittest 框架编写自动化脚本；</p>	<p>(1) 软件测试</p> <p>(2) MySQL 数据库应用</p> <p>(3) Linux 操作系统</p> <p>(4) Python 程序设计</p> <p>(5) 自动化测试技术</p> <p>(6) 性能测试</p> <p>(7) 功能测试实训</p>
3	软件开发	<p>能够搭建和配置常用的开发工具，并熟练使用；</p> <p>具备良好的编程能力，掌握至少 1 门编程语言；</p> <p>具备良好的代码风格和规范意识；</p> <p>能够编写结构清晰、可维护的代码；</p> <p>具备基本的算法和数据结构知识；</p> <p>具备良好的相关文档撰写能力；</p>	<p>(1) 程序设计基础</p> <p>(2) 面向对象程序设计</p> <p>(3) 软件建模与设计</p> <p>(4) JavaEE 企业级项目开发</p> <p>(5) 数据结构</p> <p>(6) 操作系统应用</p>

4	技术支持	熟悉计算机网络基本知识； 熟练掌握数据库基本操作方法； 熟悉计算机软件的安装与配置；	(1) 程序设计基础 (2) 计算机网络基础 (3) 面向对象程序设计 (4) MySQL 数据库应用 (5) 操作系统应用
5	数据库管理	能够搭建和配置主流的数据开发工具； 熟练掌握数据库开发和基本操； 能够根据业务需求设计数据库分库分表方案、实施及数据迁移； 具备数据库运行和维护能力； 具备数据库优化的能力；	(1) MySQL 数据库应用 (2) 操作系统应用 (3) 数据结构 (4) 计算机网络基础

(三) 专业就业岗位

表 3 专业就业岗位列表

岗位类别	岗位名称
首岗就业岗位	技术实习、助理软件工程师、前端设计、测试员、IT 技术支持
拓展就业岗位	Java 开发工程师、Web 前端开发工程师、测试工程师
可发展就业岗位	Java 高级开发工程师、高级测试工程师、高级 web 前端工程师、项目经理、技术经理、测试经理、产品经理、运维总监、

五、培养目标及培养规格

(一) 培养目标

本专业培养适应地方经济和社会发展需要，能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，面向软件和信息技术服务行业及相关企事业单位，掌握 web 前端开发和测试的专业知识，具备一定的软件需求分析、系统设计、软件实现和软件测试的能力，掌握软件部署与运维等技能，具备良好的团队合作和组织管理能力，较强的终身学习和创新能力，能够从事软件开发、软件测试、web 前端开发、软件技术支持等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

素质要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 遵守行业标准和规范，确保软件的合规性和安全性，注重信息安全和隐私保护；

3. 具备创新与探索精神，具备持续学习能力，不断学习新技术、新知识和新方法，掌握行业发展趋势，不断提升自己的技能和能力；

4. 具有强烈的责任感和团队协作精神，提高工作效率和质量；

5. 具备专注细节与追求质量的职业精神，保证软件的质量和稳定性

6. 具备诚信意识，对待工作认真负责、诚实守信，具备承担责任的能力和勇气。

7. 具有良好的语言表达能力和文字表达能力，学习一门外语并结合本专业加以运用；

8. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

9. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

知识要求：

1. 掌握必备的思想政理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 掌握计算机基本操作及常用办公软件的使用方法；

4. 掌握面向对象程序设计的基础理论知识及良好的编程规范，理解数据结构与基本算法的应用；

5. 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

6. 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

7. 掌握软件测试相关理论和方法；

8. 理解项目的知识。

能力要求:

1. 具有探究学习、终身学习能力, 具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
2. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能, 掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力, 基本掌握软件技术领域数字化技能;
3. 具备良好的口语和软件项目相关文档撰写能力;
4. 能够阅读并正确理解软件需求分析报告、项目建设方案等文档;
5. 具备计算机软件安装、调试和维护的实践能力;
6. 具备简单算法的分析与设计能力, 并能用 C、java、JavaScript 和 Python 等编程实现;
7. 具备数据库设计、应用与管理能力;
8. 具备软件界面设计和 web 应用程序开发能力;
9. 具备软件功能测试、UI 自动化测试和基础性能测试能力;
10. 具备软件售前售后技术支持能力。

六、学分学时安排及课程设置

(一) 学时学分总体安排

本专业教学总学时为 2674 学时, 总学分为 146 学分。其中公共基础课程为 768 学时, 占总学时 28.72%; 选修课(包含公共选修课和专业拓展课)为 288 学时, 占总学时 10.77%; 实践性教学(包含课程实践和集中实践教学环节)为 1568 学时, 占总学时 58.64%; 岗位实习时间为 6 个月; 每学年安排 40 周教学活动, 周学时 20-26 学时。

学分与学时换算说明:

1. 理论课(含理实一体课)

学分数 = 课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

2. 形势与政策/体育课/校本特色技能课

学分数 = 课程总学时 / 32

3. 集中实践环节:

军训、入学教育、实习、毕业设计(论文): 学分数 = 教学周数。(每学分按 30 学时计算)

综合实训：学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

(二) 课程设置

专业培养方案课程体系由公共基础课程、专业课程、第二课堂三部分组成。其中公共基础课程包含公共基础必修课、公共基础选修课；专业课程包含专业基础课程（专业群平台课程）、专业核心课程、专业拓展课程、集中实践教学环节；第二课堂包含创新创业实践、核心素养类活动、课外体育活动、课外美育活动。

1. 公共基础课程

公共基础必修课程按照国家有关规定开齐开足。将思想政治理论、体育、军事理论与军训、公共英语、高等数学、信息技术、职业发展与就业指导、创新创业教育、心理健康教育、劳动教育课程列入其中。

根据国家规定, 开设公共基础必修课程, 此部分课程由学校统一设置, 见表 4-7:

表 4 思想政治理论课学时设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	思想道德与法治/德育特色	3	48	第 1 学期	考试
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	第 2 学期	考试
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	第 3 学期	考试
4	形势与政策	1	32	第 1-4 学期	考查

表 5 数理类课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课专业
1	高等数学	4	64	第 1 学期	考试	软件技术专业

表 6 大学英语课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	公共英语 (1)	3	48	第 1 学期	考试
2	公共英语 (2)	3	48	第 2 学期	考查
3	英语口语	2	32	第 2 学期	考查

表 7 其他公共基础必修课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	心理健康教育	2	32	第 2 学期	考查
2	劳动教育理论与实践	2	32	第 1-6 学期	考查
3	创新创业基础	1	16	第 3 学期	考查
4	职业生涯规划与就业指导	1	16	第 1 学期	考查
5	信息技术基础	3	48	第 2 学期	考试

6	体育 (1-3)	3	96	第 1-3 学期	考查
---	----------	---	----	----------	----

公共基础选修课程由学校面向全体学生统一开设，要求学生最低修满 8 学分。统一开设党史国史、国家安全教育、英语拓展、社会责任、公共艺术、健康教育、美育、节能减排、绿色环保、金融知识、人口资源、海洋科学、管理、校本特色技能课（演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作）等课程，其中至少选择一门公共艺术类课程。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程（专业群平台课程）

设置 6 门。包括：程序设计基础、网页设计与制作、MySQL 数据库应用、操作系统应用、计算机网络基础、图形图像处理。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括：面向对象程序设计、数据结构、软件测试、网站开发技术、Java EE 企业级项目开发、软件建模与设计。

(3) 专业拓展课程

根据 Web 前端开发和软件测试方向设置专业拓展课，每个方向设置 5 门。

Web 前端开发方向包括：影视后期制作、Bootstrap 框架技术、UI 设计基础、Vue 应用程序开发、Node.js 平台应用技术。

软件测试方向包括：影视后期制作、Linux 操作系统、Python 程序设计、自动化测试技术、性能测试。

(4) 实践性教学环节

主要包括课程实训、岗位实习（含毕业设计或论文）、军事训练、入学（毕业）教育、社会实践。在校内外进行 Web 前端开发实训、软件测试实训、专项技能实训，在软件与信息技术服务相关企事业单位、生产性实习基地等场所进行岗位实习。严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

3. 第二课堂

包括通过第二课堂各项活动获得的创新创业实践学分、核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动学分，共设置 4 学分。其中创新创业实践设置 2 学分由教务处、各学院设立；核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动设置 2 学分分别由团委、马克思主义学院、创新创业学院、体育部、基础部、各学院设立。学生必须参加相应活动并获得相应学分，第二课堂学分纳

入毕业资格审核。

（三）岗课赛证融通与学分银行

实行岗课赛证融通制度，鼓励学生取得若干职业技能等级证书和职业资格证书及各类职业技能大赛。各类职业技能等级证书、职业资格证书和技能大赛获奖证书可置换相关课程，取得学分，具体见下表。

表 8 职业等级证书、职业资格证书转换学分、课程表

序号	证书名称（等级）	证书（等级）可转换的学分		证书可置换的 专业课程	备注
		等级	可计算的学分		
1	“1 + X” Web 应用 软件测试	中级	2	1. 自动化测试技术 2. 性能测试	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
2	计算机技术与软件 专业技术资格（水 平）考试—软件设 计师	中级	3	1. 数据结构 2. MySQL 数据库应用 3. 计算机网络基础	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
3	计算机技术与软件 专业技术资格（水 平）考试—数据库 系统工程师	中级	3	1. MySQL 数据库应用 2. 计算机网络基础	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
4	计算机技术与软件 专业技术资格（水 平）考试—信息系 统管理工程师	中级	3	1. 数据结构 2. 操作系统应用 3. 计算机网络基础 4. MySQL 数据库应用	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
5	计算机技术与软件 专业技术资格（水 平）考试—软件测 评师	中级	3	1. 功能测试实训	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
6	全国计算机等级考 试	二级	3	1. 信息技术基础	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管

					理办法；
--	--	--	--	--	------

表 9 职业技能大赛转换学分、课程表

序号	大赛名称（级别）	大赛奖项级别 可转换的学分		证书可置换的 专业课程	备注
		奖项 (级别)	可计算的学分		
1	辽宁省“中银杯” 职业院校技能大赛 —软件测试	省级二等 奖以上	3	1. 自动化测试技术 2. 性能测试	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
2	辽宁省“中银杯” 职业院校技能大赛 —移动应用开发	省级二等 奖以上	3	1. UI 设计基础	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
3	辽宁省职业技能大 赛实施项目（省人 社厅） —网站设计与开发	省级二等 奖以上	3	1. 网页设计与制作	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法
4	辽宁省职业技能大 赛实施项目（省人 社厅） —平面设计技术	省级二等 及以上	3	1. 图形图像处理	详情见辽宁理工职业大 学学分（课程）转换管 理办法

（四）课程考核

课程考核分考试和考查两种形式，公共课考核由学校统一安排，专业课考
核要基于课程性质和课程特点确定，每学期各类考试课程为 3-5 门。

（五）课程简介

表 10-1 专业重点课程简介

课程名称	软件测试				
开设学期	第二学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 具备搭建测试环境的能力； 2. 具备根据需求规格说明、使用手册等参考文档制定测试计划的能力；					

3. 熟练掌握黑盒测试技术和白盒测试技术,并通过分析和理解软件需求,设计高覆盖率、低重复率的测试用例;
4. 具备记录和跟踪缺陷的能力;
5. 能够通过用例分析和缺陷分析,编写测试总结报告;
6. 至少掌握1个主流的测试管理工具;
7. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。

课程目标(含思政目标):

1. 思政目标:

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,厚植爱国情感和中华民族自豪感;
- (2) 植入测试行业法律法规知识,提升责任担当意识;
- (3) 培养积极探索精神、科学求真精神、勇于创新精神;
- (4) 培育精益求精工匠精神;
- (5) 培养逆向思维、发散思维能力和质量意识;
- (6) 培养学生持续自我提升能力。

2. 素质目标:

- (1) 提高学习热情,树立职业自信,引发未来职业愿景;
- (2) 提高发现、分析和解决问题的能力;
- (3) 培养学生语言表达和归纳总结能力;
- (4) 培养学生质量意识;
- (5) 提高学生团队合作能力和沟通协调能力;

3. 知识目标:

- (1) 掌握软件相关的核心概念和测试术语;
- (2) 掌握测试的流程和主流测试模型;
- (3) 理解(ISO/IEC 25010)质量模型,并掌握六大测试类型;
- (4) 理解PDCA过程改进方法;
- (5) 掌握白盒测试和黑盒测试设计用例的方法;
- (6) 理解软件缺陷的概念和生命周期,掌握软件缺陷处理流程;
- (7) 掌握测试计划和总结报告的编写方法。

4. 能力目标:

- (1) 培养学生具备良好的测试相关文档撰写能力;
- (2) 培养学生具备良好的项目需求理解和分析能力;
- (3) 能够做好测试前准备工作;
- (4) 熟练运用黑盒测试技术和白盒测试技术设计用例;
- (5) 熟练运用至少 1 个主流测试管理工具;
- (6) 能够独立完成小型项目完整的功能测试活动。

课程主要教学内容:

1. 软件测试基础知识
2. 软件测试分类和流程
3. 测试计划
4. 黑盒测试
5. 白盒测试
6. 软件缺陷管理
7. 测试总结报告
8. 禅道工具
9. 软件测试案例分析

评价方式:

总成绩=课堂表现 (20%) +技能实操 (20%) +期末综合评定 (60%), 成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式, 考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-2 专业重点课程简介

课程名称	网站开发技术				
开设学期	第三学期	学时	48	学分	3

职业能力要求：

1. 能够用 JavaScript 完成网页前端开发，具有基本网页的设计和制作能力；
2. 具备实现客户端表单验证的能力；
3. 具备制作动态网页特效的能力；
4. 具备搭建客户端网页商城的能力。
5. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。

课程目标（含思政目标）：**1. 思政目标：**

(1) 增强学生对我国信息技术发展的自信心，培养爱国情怀，激发学生努力学好知识，为国家和民族富强贡献自己的力量；

(2) 植入网站开发行业法律法规知识，提升责任担当意识；

(3) 培养积极探索精神、科学求真精神、勇于创新精神；

(4) 培育精益求精工匠精神，服务国家，回馈社会；

(5) 弘扬中国传统文化，厚植爱国情感和中华民族自豪感；

(6) 培养学生严谨的工作态度和良好的科学作风及团队合作精神。

2. 素质目标：

(1) 养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯和创新精神；

(2) 培养诚实守信、遵纪守法，有较强的集体意识和团队合作精神；

(3) 培养细致缜密的工作态度、沟通交流和书面表达能力；

(4) 养成爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。

3. 知识目标：

(1) 掌握使用 JavaScript 美化网页的基本知识；

(2) 掌握使用 jQuery 美化网页的知识；

(3) 掌握实现客户端表单校验功能的知识；

(4) 掌握使用 JavaScript 设置网页动画效果的方法；

(5) 掌握使用 JavaScript 设置网页验证效果的方法；

(6) 掌握使用 JavaScript 设置表单特效的方法。

4. 能力目标：

(1) 能够用 JavaScript 完成网页前端开发，具有基本网页的设计和制作能力；

(2) 具备实现客户端表单验证的能力；

(3) 具备制作动态网页特效的能力；

(4) 具备搭建客户端网页商城的能力。

课程主要教学内容：

1. JavaScript 概述
2. JavaScript 基础
3. 开发及调试工具
4. CSS 基础及进阶
5. DOM 编程
6. JavaScript 事件机制
7. 表格与表单
8. JavaScript 设计与优化
9. 综合案例实践

评价方式：

总成绩=课堂表现（20%）+技能实操（20%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-3 专业重点课程简介

课程名称	MySQL 数据库应用				
开设学期	第三学期	学时	48	学分	3
职业能力要求：					
1. 具备 MySQL 数据库安装和环境搭建的能力；					
2. 具备数据库设计的能力；					
3. 熟练掌握数据库、数据表的操作；					
4. 具备对数据进行处理和操作的基本能力；					

5. 能够对数据库进行高阶的处理;
6. 至少掌握 1 个图形化管理工具;
7. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。

课程目标 (含思政目标):

1. 思政目标:

- (1) 了解课程相关的先驱的故事, 培养建设祖国的使命感;
- (2) 培养在学习和生活中遵守规则的道理, 以及按需选择的道理;
- (3) 了解开源精神, 明确共享合作的重要性;
- (4) 了解古代先贤的智慧, 继承和发扬我国传统文化;
- (5) 了解数据库的发展及主流国产数据库的应用, 认识我国优秀的数据库产品, 增强民族自豪感;
- (6) 了解索引的来源, 增强民族自信心和自豪感。

2. 素质目标:

- (1) 掌握数据库基础知识、提高实践能力, 学习从实践中吸取经验教训;
- (2) 养成良好的工作习惯, 树立正确的职业价值观, 培养探究意识, 懂得防患于未然的道理;
- (3) 了解数据库在生活中的具体应用, 了解我国的数据库市场, 紧跟时代发展;
- (4) 了解数据库前沿技术, 紧跟时代发展;
- (5) 提高学生团队合作能力和沟通协调能力;
- (6) 培养定期自我复盘总结的习惯, 保持积极向上的学习态度。

3. 知识目标:

- (1) 掌握数据库设计步骤, 了解安全性的概念及相关设置;
- (2) 掌握 SQL 语言的用途及其使用方法, 包括掌握 SQL 语言中的基本数据定义、数据操作语句, 掌握实现数据完整性的方法;
- (3) 理解索引理论数据结构, 掌握索引的创建, 理解索引的维护了解统计信息;
- (4) 掌握视图、用户自定义函数、存储过程和触发器的创建和使用;

4. 能力目标:

- (1) 能够掌握数据库的基本原理和基本方法, 能够将数据库相关知识和数学模型方法用于推演、分析数据库的专业工程问题。

<p>(2) 能够完成数据库工程项目设计方案;</p> <p>(3) 能够通过文献研究或调研分析寻求最优的数据库设计方案;</p> <p>(4) 根据相应数据库系统的特定需求选择相应的研究路线, 运用 SQL 语言设计出具体 的数据库实施、操作和管理维护的方案。</p>
<p>课程主要教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库基本概述 2. MySQL 数据库相关内容 3. 数据库、表的基本操作 4. 数据操作 5. 索引与视图 6. 存储过程、函数、触发器 7. 基本管理与维护
<p>评价方式:</p> <p>总成绩=课堂表现 (20%) +技能实操 (20%) +期末综合评定 (60%), 成绩 60 分以上者为 及格。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践 练习等。 2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。 3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式, 考试内容针对 整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-4 专业重点课程简介

课程名称	软件建模与设计				
开设学期	第四学期	学时	48	学分	3
职业能力要求:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能概要描述软件生命周期和瀑布模型等软件开发模型的管理模式; 2. 能编写数据字典、设计数据流图、进行成本估算, 编写需求规格说明书; 3. 能设计软件结构图、使用传统流程图等过程设计的工具, 编写软件设计说明书; 4. 能设计并使用 ROSE 绘制用例图, 为系统进行需求建模; 5. 能设计并使用 ROSE 绘制类图, 为系统进行静态建模; 					

6. 能设计并使用 ROSE 绘制时序图、协作图、活动图、状态图，为系统进行动态建模；
7. 能设计数据库、画实体关系图、使用 Visio 2003 绘制数据库模型，为系统进行数据库建模。

课程目标（含思政目标）：

1. 思政目标：

- (1) 树立热爱科学、实事求是的学风和创新意识；
- (2) 树立知识产权意识，自觉依法进行信息技术活动；
- (3) 具有自学能力和运用计算机等手段获取新知识、新技术的基本素质；
- (4) 具有运用辩证唯物主义观点的分析问题和解决问题的能力的基本素质。

2. 素质目标：

- (1) 使学生掌握 UML 的基本概念、基本思想和常用方法，提高学生面向对象分析与设计能力和文档撰写能力；
- (2) 培养学生掌握面向对象建模所需的描述手段和处理方法；
- (3) 培养学生的分析能力、设计能力和工程思想，以提高学生的科学研究素质；
- (4) 培养学生科学严谨的软件分析设计风格；
- (5) 培养学生专业的建模思维。

3. 知识目标：

- (1) 旨在使学生了解面向对象建模的原理；
- (2) 掌握对事物的抽象能力和建模的基本思想；
- (3) 掌握 UML 的图示语法和语义；
- (4) 了解基于 UML 的面向对象分析与设计的基本方法与工程过程；
- (5) 了解 Rose 的安装与认识。

4. 能力目标：

- (1) 能设计并使用 ROSE 绘制用例图，为系统进行需求建模；
- (2) 能设计并使用 ROSE 绘制类图，为系统进行静态建模；
- (3) 能设计并使用 ROSE 绘制时序图、协作图、活动图、状态图，为系统进行动态建模；
- (4) 能设计数据库、画实体关系图、使用 Visio 2003 绘制数据库模型，为系统进行数据库建模。

课程主要教学内容：

1. 软件建模与设计基础知识
2. 面向对象建模原理
3. UML 的图示语法和语义
4. 基于 UML 的面向对象分析与设计的基本方法与过程
5. Rose 的安装与认识
6. 瀑布模型、喷泉模型
7. 绘制用例图、创建状态图
8. 网上选课系统开发与设计、银行系统开发与设计

评价方式：

总成绩=课堂表现（16%）+技能实操（24%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-5 专业重点课程简介

课程名称	图形图像处理				
开设学期	第一学期	学时	48	学分	3

职业能力要求：

1. 理解平面设计的基本概念和理论；
2. 掌握 Photoshop 软件的基本操作以及图形图像处理的基本流程和方法；
3. 能够进行图形绘制、图像合成以及广告设计、平面设计等综合创作；
4. 具备创新思维能力、团队协作能力、沟通能力和综合应用能力；
5. 具有工作责任心、规范意识和持续改进的精神；
6. 成为高素质高技能型平面设计职业人才。

课程目标（含思政目标）：

1. 思政目标：

- （1）通过教学案例弘扬精益求精的工匠精神；
- （2）崇尚宪法、遵法守纪，提升学生的法治意识职业操守；
- （3）让学生在学习知识的过程中接受传统文化，感受作品中蕴藏的精神内涵与思想品质，塑造正确的价值观念；
- （4）崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具体社会责任感和社会参与意识。

2. 素质目标：

- （1）培养学生实事求是、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，培养良好的人际沟通能力和团队合作精神；
- （2）在学习过程中，培养学生联想想象、分析比较、归纳判断等认知表现，包括直觉思维、形象思维、逻辑思维、和创造思维等；
- （3）具有质量意识、环保意识、安全意识、创新思维，培养学生勤于思考、认真做事的良好作风；
- （4）培养学生创新思维的能力和健康的审美意识，提高学生的艺术鉴赏水平。

3. 知识目标：

- （1）掌握软件相关的核心概念和测试术语；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- （3）掌握选区、基本绘图工具的使用；
- （4）掌握图层应用；图层样式、图层混合模式的使用；
- （5）掌握文字输入和文字设置，变形文字、沿路径的文字的使用；
- （6）熟悉修饰工具、命令的功能及作用；
- （7）掌握常用图像调色命令的使用；
- （8）掌握路径的应用（路径抠图、路径描边等）。

4. 能力目标：

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力，能够使用 Photoshop 工具箱中的工具进行图像的绘制和编辑；
- （2）具有对本行业新技术、新工艺的敏感度和探究学习的意识，具有终身学习能力和

创新意识，能够完成简单的图像创意合成，具有一定的平面设计能力；

(3) 能够对图像（数码照片）进行调节和修复，包括图像的层次、颜色、清晰度的调节，划痕、脏点的去除等；

(4) 能应用 PhotoShop 软件进行图片批量处理（如制作 WEB 电子相册、批量改名等）；

(5) 能够对网页图像进行优化，能够制作背景、按钮、标题等网页元素，能够制作简单的动画，能够完成网页设计和制作。

课程主要教学内容：

1. 平面设计基础
2. 初识 Photoshop
3. 选区创建与编辑
4. 路径绘制与编辑
5. 矢量图形绘制
6. 图像色彩调整
7. 图像色彩调整
8. 裁切与切片
9. 图层与文字
10. 通道与蒙版
11. 滤镜效果应用
12. 实战项目设计

评价方式：

总成绩=课堂表现（20%）+技能实操（20%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-6 专业重点课程简介

课程名称	数据结构
------	------

开设学期	第二学期	学时	48	学分	3
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备识别数据结构的能力； 2. 具备根据要求编写数据结构程序； 3. 熟练各种数据结构并根据结构分析算法效率； 4. 具备记录和设计文档的能力； 5. 每种数据结构能够使用 C 语言编写； 6. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。 					
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 思政目标： <ol style="list-style-type: none"> （1）引导学生践行数据结构的本质论、客观规律、设计方法学、实践论等思政问题，提高运用马克思主义哲学的科学世界观和方法论来帮助解决实际思想问题的能力； （2）培养学生严谨、实事求是的科学态度，以及勇于探索、追求卓越的精神品质； （3）强化大学生理解和设计树结构的能力，提高其信息素养和创新能力； （4）激发大学生对数据结构的兴趣和热情，培养其自主学习和终身学习的意识； （5）帮助大学生树立正确的价值观和职业道德观念，提高其社会责任感和团队协作能力。 2. 素质目标： <ol style="list-style-type: none"> （1）具备协同工作和团队合作能力； （2）具备较强的语言表达能力、良好的沟通能力和协调能力； （3）具备独立分析和思考能力，具备良好的自学能力； （4）具有理解和应用软件规范、软件开发流程的能力； （5）学会使用计算机处理问题的思维方法，具有阅读和编写程序的能力； （6）具有一定的应用创新能力。 3. 知识目标： <ol style="list-style-type: none"> （1）了解数据结构课程的体系结构，掌握数据结构的基本概念和基础知识； （2）掌握集合结构，能够运用 C 语言实现线性和链式存储结构的集合； （3）掌握线性表结构，能够运用 C 语言实现线性表结构； （4）掌握堆栈和队列以及树和二叉树结构； 					

- (5) 掌握数组和广义表；
- (6) 掌握查找和排序算法,并且结合项目达到在项目中运用的能力；
- (7) 掌握图的存储结构、便利以及连通性问题。

4. 能力目标:

- (1) 使学生初步具备一个优秀的软件开发人员所应有的基本能力；
- (2) 会编写基本的算法、会利用数据结构解决基础编程语言不能直接表达的数据；
- (3) 能够编写详细设计文档；
- (4) 能按项目规范编写代码,有良好的编码风格。

课程主要教学内容:

1. 数据结构基础知识
2. 集合结构
3. 线性表结构
4. 堆栈和队列以及树和二叉树结构
5. 数组和广义表
6. 图及相关知识
7. 数据结构实例编写

评价方式:

总成绩=课堂表现 (20%) +技能实操 (20%) +期末综合评定 (60%), 成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式,考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-7 专业重点课程简介

课程名称	面向对象程序设计				
开设学期	第二学期	学时	64	学分	4

职业能力要求：

1. 具备搭建 Java SE 开发环境的能力；
2. 掌握面向对象编程的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想；
3. 掌握面向对象编程工具 Java 语言的基本知识；
4. 能熟练运用 Java 语言进行一般面向对象的程序设计；
5. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。

课程目标（含思政目标）：**1. 思政目标：**

(1) 了解中国在 Java 语言发展中所做出的重要贡献，培养学生的爱国主义精神，激发他们的民族自豪感和自信心；

(2) 提高学生的诚信意识和严谨的学风；

(3) 培养学生他人沟通、协调和合作，培养他们的团队协作精神；

(4) 提高学生的创新意识和实践能力；

(5) 培养逆向思维、发散思维能力和质量意识；

2. 素质目标：

(1) 养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯和创新精神；

(2) 培养诚实守信、遵纪守法，有较强的集体意识和团队合作精神；

(3) 培养细致缜密的工作态度、沟通交流和书面表达能力；

(4) 养成爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。

3. 知识目标：

(1) 掌握 Java 平台开发环境的搭建与配置；

(2) 熟练掌握 Java 的开发平台和开发软件包，熟悉各种参数设置及利用其进行程序开发的方法；

(3) 熟练掌握 Java 语言的基本语法；

(4) 掌握面向对象编程思想及 Java 应用程序开发；

4. 能力目标：

(1) 熟练运用 Java 语言实现程序功能；

(2) 熟练掌握 Java 开发工具和开发环境配置；

(3) 熟练掌握 Java 面向过程的开发方法；

(4) 基本建立面向对象的软件开发方法；
 (5) 具备分析解决问题、自主学习的能力。

课程主要教学内容：

1. Java 开发环境搭建
2. Java 语言基础
3. 面向对象基础
4. 面向对象高级特征
5. 常用工具类
6. 集合
7. 异常处理
8. 文件和输入输出流

评价方式：

总成绩=课堂表现（20%）+技能实操（20%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。
2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。
3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-8 专业重点课程简介

课程名称	JavaEE 企业级项目开发				
开设学期	第四学期	学时	64	学分	4
职业能力要求：					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解常见的软件体系结构基本概念； 2. 掌握 Java 和 Java Web 相关技术； 3. 掌握 SpringMVC 和 MyBatis 的使用； 4. 掌握常见框架技术 Spring+Spring MVC+Mybatis 框架的整合应用。 					

课程目标（含思政目标）：

1. 思政目标：

(1) 引导学生了解软件开发行业的职业素养和职业道德要求，包括诚实守信、严谨细致、勇于创新、团结协作等方面；

(2) 增强学生的法律意识和风险意识；

(3) 提高学生的团队合作和创新意识；

(4) 培养学生的系统思维和全局观念；

(5) 培养逆向思维、发散思维能力和质量意识；

(6) 增强学生的文化自信和跨文化交流能力。

2. 素质目标：

(1) 养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯和创新精神；

(2) 培养诚实守信、遵纪守法，有较强的集体意识和团队合作精神；

(3) 培养细致缜密的工作态度、沟通交流和书面表达能力；

(4) 养成爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。

3. 知识目标：

(5) 理解软件体系结构与架构技术概念；

(6) 掌握 Spring、SpringMVC、MyBatis 三大框架；

(7) 能够进行基本的企业级项目开发。

4. 能力目标：

(1) 能根据软件工程要求，对软件项目进行需求分析，写出相应文档；

(2) 能使用面向对象程序设计思想，进行软件分析、设计；

(3) 能够使用 SSM 框架对自选项目进行自主分析、设计，并实现项目代码的编写及调试。

课程主要教学内容：

1. 环境搭建

2. Spring 基础

3. Spring MVC 基础

4. MyBatis 基础

5. SSM 框架案例

评价方式：

总成绩=课堂表现（20%）+技能实操（20%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。

1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。

2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。

3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-9 专业重点课程简介

课程名称	网页设计与制作				
开设学期	第一学期	学时	48	学分	3
职业能力要求：					
1. 熟练掌握 HTML/CSS 代码的能力； 2. 具备表格布局页面的能力； 3. 能够独立完成简单网页设计与制作的能力； 4. 能够对网页色彩进行搭配的能力； 6. 至少掌握 1 个主流的网页设计与开发工具； 7. 具备良好的团队协作能力和沟通交流能力。					
课程目标（含思政目标）：					
1. 思政目标：					
（1）理解局部和整体的关系，具有全局观念，大局意识； （2）遵守行业标准和规范，确保网页及网站的合规性和安全性，注重信息安全和隐私保护； （3）用发展的眼光看事物，与时俱进，用于探索的精神； （4）具有高度责任心和良好的团队合作精神。					
2. 素质目标：					
（1）提高学习热情，树立职业自信，引发未来职业愿景； （2）提高发现、分析和解决问题的能力； （3）通过界面的设计，培养学生审美的能力；					

<p>(4) 培养学生对新技术的发现能力，提高工作效率。</p> <p>3. 知识目标：</p> <p>(1) 了解网页及网站的概念。</p> <p>(2) 掌握常用的基本 HTML 标记。</p> <p>(3) 掌握表格布局页面的方法。</p> <p>(4) 掌握网页色彩搭配技巧。</p> <p>4. 能力目标：</p> <p>(1) 能用 HTML 语言写出简单的页面。</p> <p>(2) 熟练掌握 Dreamweaver 软件的使用方法。</p> <p>(3) 能够设计和制作基本的网站页面。</p> <p>(4) 能够熟练运用 CSS 对页面布局。</p>
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网页制作基础知识 2. 网站的规划与创建 3. 添加网页对象 4. 网页布局 5. 模板和库的应用
<p>评价方式：</p> <p>总成绩=课堂表现（20%）+技能实操（20%）+期末综合评定（60%），成绩 60 分以上者为及格。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂表现。考核内容包括学生在平台完成的习题练习情况、出勤、笔记以及随堂实践练习等。 2. 技能实操考核。考核方式采用成果展示+答辩的方式完成。 3. 期末综合评定以期末考试的形式进行。期末考试采用闭卷考试的方式，考试内容针对整学期的教学内容进行全面测试。

表 10-10 专业重点课程简介

课程名称	程序设计基础				
开设学期	第一学期	学时	64	学分	4

职业能力要求:

1. 使用专业开发工具对实际问题进行分析、程序设计、程序调试能力;
2. 学会利用 C 语言实现经典程序的运行, 观察运行结果, 对所学知识加深理解, 对程序实现中遇到的错误做总结, 完成程序编写练习任务。

课程目标 (含思政目标):**1. 思政目标:**

(1) 在课程教学的过程中, 引入思政元素、让学生在学习理论知识的同时、还要注重思想品德的养成, 立德树人的本质, 从而让教书育人名副其实。

(2) 家国情怀: 培养学生关心政治, 增强政治意识; 热爱祖国, 增强民族自豪感 (引入我国在重大工程、科学研究中取得的成就, 使学生了解我国科学家在国家建设和发展中做出的重大贡献, 从而激发学生爱国主义热情和坚持追求科学真理的精神)。

(3) 个人品格: 教育学生对人谦虚友善, 诚实正直; 对事责任心强, 踏实肯干; 对待学习勤奋好问, 博采广览; 对待困难, 勇敢正视, 不怕吃苦; 对待生活, 积极乐观, 充满活力; 对待自我, 正确认知, 善与反思。

(4) 科学观: 使学生学会正确的认识论和方法论, 培养学生求真务实, 开拓进取的精神; 培养学生的批判性思维和创新意识 (启迪学生领悟软件开发时期内总体设计和详细设计的内在联系, 实现由软件定义时期向软件设计阶段的平稳顺畅过渡, 如: 复兴号、港珠澳大桥等重大工程)。

2. 素质目标:

- (1) 养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯和创新精神;
- (2) 培养结构化程序设计思想和良好的编码规范;
- (3) 培养细致缜密的工作态度、团结协作的良好品质、沟通交流和书面表达能力;
- (4) 养成爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。

3. 知识目标:

- (1) 掌握 C 语言程序的结构、函数的结构和程序开发过程;
- (2) 能够对实际问题中的数据进行描述和操作;
- (3) 掌握算法的特性和程序的三种基本结构, 能够使用流程图或 N-S 图来描述算法;
- (4) 熟练使用顺序结构、选择结构和循环结构编写程序, 解决实际问题;
- (5) 能够熟练的使用函数编写程序, 掌握函数的定义、声明、调用及参数的传递方式;

(6) 能使用数组编写程序, 解决排序、查找等实际问题。

4. 能力目标:

(1) 能够用 C 语言表达式表达实际问题, 具有解决简单应用问题程序设计能力;

(2) 能够对算法进行描述, 初步建立结构化程序设计思想;(3)

(3) 能够用 C 语言表达式表达实际问题中的各种条件, 具有解决分支结构应用问题程序设计能力;

(4) 具有解决重复操作应用问题程序设计能力、程序阅读和程序调试的初步能力;

(5) 具有解决综合应用问题程序设计能力、程序阅读能力和程序调试能力, 建立结构化程序设计思想;

(5) 具有综合运用所学知识进行应用软件开发、编码、调试、维护能力。

课程主要教学内容:

1、了解 C 语言的发展及特点、C 语言的基本结构、认识 C 语言的基本符号与词汇、会使用 DEV-C++ 开发环境。

2. 了解 C 语言的数据类型、会 3 种基本数据类型常量的表示方法、3. 会 3 种数据类型变量的定义与使用方法、会混合运算中数据类型的转换、了解运算符的意义、作用和使用方法、了解运算符的优先级和结合性、能够熟练使用运算符构造表达式, 并正确求出表达式的值。

3、了解结构化程序设计的方法、认识 C 程序的 3 种基本程序结构会画 3 种基本程序结构的流程图。

4、会灵活使用 if 语句的三种形式、会使用 switch 语句、能够灵活运用 if 语句、switch 语句编写程序、会运用经典的条件语句的程序案例。

5、会 for 语句的一般形式及 for 语句的使用、会 while 语句的一般形式及 while 语句的使用、会 do-while 语句的一般形式及 do-while 语句的使用、了解 break 语句、continue 语句的作用、能够灵活运用合适的循环语句编写程序、会经典的循环语句程序设计案例。

6、了解数组的基本形式、会利用数组解决实际问题。

7、了解指针的定义、引用及应用。

8、通过函数的学习、掌握模块化编程的能力、正确使用函数完成程序设计。

9、了解数据类型的定义和使用, 为较复杂程序及综合应用能力打下基础。

10、了解文件处理函数进行文件读写等操作、文件读写操作在实际开发中的应用。

评价方式：

1. 强调教学全过程数据采用及过程评价，校内教师、企业、学生、家长等多元评价。

2. 平时成绩、实操成绩、期末考试等方面进行考核。（参照《辽宁理工职业大学课程考核管理办法》）

考核方式	比例	考核/评价细则
学习过程考核	30	1. 出勤成绩 2. 平时表现成绩 3. 平时作业成绩 4. 课堂实操成绩
实训项目考核	20	1. 课堂实操成绩 2. 期末实操考试部分
期末考试	50	期末考试为闭卷试卷答题，总分为 100 分，考试时间为 90 分钟。考核内容覆盖教学大纲的全部内容，题型及分值分配按照教学情况设计

七、实施保障

1. 师资队伍

(1) 队伍结构

软件技术专业现有专任教师 14 人，其中省教学名师 1 人，省专业带头人 1 人。本专业现有在校生 284 人，生师比为 20:1，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

(2) 专任教师

本专业的专任教师均具有高校教师资格和软件工程、计算机应用等相关专业本科及以上学历。专任教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，具有软件开发相关实践经验，能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务，具有软件技术专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革

专任教师队伍中现有教授 2 人，副教授 1 人，讲师及中级职称教师 6 人，助教 5 人，高级职称教师占比 21.4%；具有博士学位教师 1 人，硕士学位教师 12 人，硕士学位及以上教师占比 92.6%；“双师型”教师 8 人，占比 57%，具有丰富理论与实践经验。其中 50 岁以上 2 人，35-49 岁之间 4 人，35 岁以下 8 人。

(3) 专业带头人

本专业带头人具有软件工程专业高级职称，获省软件技术专业带头人，中国移动通信联合会理事，大连软件行业协会副秘书长，全国软件和信息技术服务行业产教融合共同体理事单位代表，滕泰科技发展(大连)有限责任公司和大连中软卓越信息技术有限公司高级顾问，具有较强的实践能力，能够较好地把握国内外软件与信息技术服务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

(4) 兼职教师

从本专业现有兼职教师 3 人，教授 1 人，副教授 1 人，高级工程师 1 人，占专任教师比 21.4%，兼职教师来自大连东软教育科技集团和省内高效资深教授，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，与本专业教师交流经验，提升专业教师工程实践能力和教学质量。

2. 实践教学条件

(1) 校内实训室（基地）基本要求

表 11-1 校内实训室情况列表

实训室名称	程序设计基础实训室	面积要求	75m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	启天 M4550-B417 电脑	48	
2	LS-5130S-52P-EI-H 交换机	2	
3	RG-II B-N86K 智能黑板	1	

表 11-2 校内实训室情况列表

实训室名称	软件质量保证与测试实训室	面积要求	75m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	启天 M4550-B417 电脑	48	
2	LS-5130S-52P-EI-H 交换机	2	
3	RG-II B-N86K 智能黑板	1	

4	软件测试资源库	1	
---	---------	---	--

表 11-3 校内实训室情况列表

实训室名称	软件工程实训室	面积要求	150m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	启天 M4550-B417 电脑	81	
2	LS-5130S-52P-EI-H 交换机	2	
3	RG-II B-N86K 智能黑板	1	
4	软件工程实践资源库	1	
5	项目管理软件	1	

表 11-4 校内实训室情况列表

实训室名称	软面向对象程序设计实训室	面积要求	150m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	启天 M4550-B417 电脑	81	
2	LS-5130S-52P-EI-H 交换机	2	
3	RG-II B-N86K 智能黑板	1	
4	Java 大学 B 组备赛 SaaS 系统	1	
5	C/C++ 大学 B 组备赛 SaaS 系统	1	
6	Python 大学 B 组备赛 SaaS 系统	1	

(2) 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够开展本专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表 12 校外实训基地列表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途
1	辽宁理工职业大学学生实训实习基地-中国联合网络通信有限公司锦州市分公司	中国联合网络通信有限公司锦州市分公司	1. 共建校企实习实训基地 2. 为学生提供实习岗位

2	辽宁理工职业大学学生 实训实习基地-大连中软 卓越信息技术有限公司	大连中软卓越信息 技术有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养 2. 共建校企实习实训基地 3. 为学生提供实习岗位 4. 提供企业典型教学项目案例 5. 提供 1+X 证书培训技术支持 6. 共建“双师型”教师培训基地，提高教师的教育教学能力和实践水平。
3	辽宁理工职业大学学生 实训实习基地-滕泰科技 发展(大连)有限责任公 司	滕泰科技发展(大 连)有限责任公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养 2. 共建校企实习实训基地 3. 为学生提供实习岗位 4. 提供企业典型教学项目案例 5. 提供 1+X 证书培训技术支持 6. 共建“双师型”教师培训基地，提高教师的教育教学能力和实践水平。
4	辽宁理工职业大学学生 实训实习基地-苏州品卓 信息技术服务有限公司	苏州品卓信息技 术服务有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养 2. 共建校企实习实训基地 3. 共建教师企业实践基地 4. 提供学生实习岗位
5	辽宁理工职业大学学生 实训实习基地-北京沃方 宽通信科技有限公司	北京沃方宽通信科 技有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养 2. 共建校企实习实训基地 3. 共建教师企业实践基地 4. 提供学生实习岗位
6	辽宁理工职业大学学生 实训实习基地-西格玛科 技(大连)有限公司	西格玛科技(大连) 有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养 2. 共建校企实习实训基地 3. 共建教师企业实践基地 4. 提供学生实习岗位
7	辽宁理工职业大学学生	北京畅为信息技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校企合作订单定向培养

	实习基地-北京畅为信息技术有限公司	有限公司	2. 共建校企实习实训基地 3. 为学生提供实习岗位 4. 提供企业典型教学项目案例 5. 提供 1+X 证书培训技术支持 6. 共建“双师型”教师培训基地，提高教师的教育教学能力和实践水平。
--	-------------------	------	--

3. 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

(1) 教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新。

(2) 图书文献配备

软件技术专业依据行业对人才知识、素质和节能的要求，按照培养方案建成了集纸质与电子、在线精品课、校本教材等多种资源于一体的教学资源库。图书馆拥有适用于本专业的纸质图书 56750 册，电子图书 37860 册，可满足任课教师进行教学和相关研究的需要，亦为学生自学和查资料提高保障。本校图书馆藏书能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。

(3) 数字资源配备

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表 13 专业数字化资源选用列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	雨课堂	www.yuketang.cn
2	东软实训平台	10.15.17:8081

3	东软实践平台	10.15.17:7001
4	东软 mooc 平台	10.15.17:8001
5	中国 mooc	www.icourse163.org

4. 教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用任务驱动、课堂陷阱、项目案例、小组竞赛的教学方法，以达成软件技术专业的教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新线上线下混合式教学方法和策略，采用以学生为中心的自主学习和模拟仿真、以教师为主导的实践演示和答疑精讲等方法，坚持学中做、做中学。

5. 学习评价

学习评价采用多种评价方式相结合的方式，体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，采取校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。创新评价方式方法，既关注学生对知识的理解和技能的掌握，更关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。过程性评价，从职业素养、岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价，从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

注重职业道德教育，构建学生、教师、家长、企业、社会广泛参与的学生综合素质评价体系：以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定为基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，允许用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩或学分；以企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业顶岗实习环节的评价机制。

6. 质量保障

(1) 建立人才培养质量诊断与改进机制，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。以诊改手段，在学校、专业、课程、教师、学生不同层面建立质量保证机制，科学构建内部质量保证体系。制定质量目标、完善标准建设、开展过程实施、注重质量监控，持续诊断改进，利用信息系

统平台，开展质量诊断与改进。按照“科学决策规划目标—完善标准、制度—资源建设支持—全面、全程、全员实施—适时监控反馈—持续诊断改进”的工作流程开展多元、多层面、多维度的专业诊断与改进工作，实现专业人才培养质量提升。

(2) 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量评价，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

八、毕业要求

在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范及学校各项规章制度；根据专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格，完成规定的教学环节，修完专业人才培养方案所规定的课程，修满 146 学分；按照《辽宁理工职业大学第二课堂学分管理办法》完成第二课堂学分，准予毕业。

(九) 教学进程安排

表 14: 软件技术专业教学进程安排表（高职专科）

课程体系结构名称	课程编码	课程名称	考核方式	课程类型	学分	学时	理论学时	实践学时	学期学分配						备注	
									第一学年		第二学年		第三学年			
									1	2	3	4	5	6		
公共基础必修课程	Z1000201	思想道德与法治/德育特色	考试	B	3	48	40	8	3							
	Z1000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	B	2	32	26	6		2						
	Z1000204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	B	3	48	38	10			3					
	Z1000203-(1-4)	形势与政策（1-4）	考查	A	1	32	32	0	√	√	√	√				
	Z1000206	心理健康教育	考查	B	2	32	22	10		2						
	Z1100201	高等数学	考试	A	4	64	64	0	4							
	Z1100202	公共英语 1	考试	A	3	48	48	0	3							
	Z1100203	公共英语 2	考查	A	3	48	48	0		3						
	Z1100205	英语口语	考查	B	2	32	10	22		2						
	Z1200201-(1-3)	体育（1-3）	考查	B	3	96	6	90	1	1	1					
	Z1300205	国家安全教育	考查	A	1	16	16	0	√							
	Z1100204	军事理论	考查	A	2	32	32	0	√	√						
	Z1300206	劳动教育理论与实践	考查	B	2	32	8	24	√	√	√	√	√	√	理论部分 1 或 2 学期开设，实践部分 1-6 学期进行	
	Z1300207	职业生涯规划与就业指导	考查	B	1	16	10	6	1							
Z1300208	创新创业基础	考查	B	1	16	10	6			1						
Z1300101	信息技术基础	考试	B	3	48	24	24		3							

公共基础选修课程	全校统一公布选课科目 (该类课程面向全校各专业开设, 要求学生最低修满 8 学分。学生要选择两个以上模块的课程, 其中至少选择一门公共艺术类课程。本类课程包含“四史”、校本特色技能(演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作等课程))				考查	A	8	128	128	0	2	2	2	2			课程目录见通识选修课目录
	公共基础课程小计							44	768	562	206	14	15	7	2		
专业基础课	Z0401230	程序设计基础	考试	B	4	64	48	16	4								
	Z0401231	网页设计与制作	考试	B	3	48	32	16	3								
	Z0401232	MySQL 数据库应用	考试	B	3	48	40	8			3						
	Z0401233	图形图像处理	考试	B	3	48	32	16	3								
	Z0401234	操作系统应用	考查	A	2	32	32	0			2						
	Z0401235	计算机网络基础	考查	A	2	32	32	0				2					
	专业基础课小计							17	272	216	56	10	0	5	2	0	0
专业核心课程	Z0401236	面向对象程序设计	考试	B	4	64	56	8		4							
	Z0401237	数据结构	考试	B	3	48	40	8		3							
	Z0401238	软件测试	考试	B	3	48	32	16		3							
	Z0401239	网站开发技术	考试	B	3	48	32	16			3						
	Z0401240	软件建模与设计	考试	B	3	48	40	8				3					
	Z0401241	JavaEE 企业级项目开发	考试	B	4	64	48	16				4					
	专业核心课程小计							20	320	248	72	0	10	3	7	0	0
修	Z0401242	影视后期制作	考查	B	2	32	16	16	2								不分方向
	Z0401243	UI 设计基础	考查	B	2	32	16	16			2						方向一: Web 前端开发方向

	Z0401244	Bootstrap 框架技术	考查	B	2	32	16	16				2			方向二：软件测试方向	
	Z0401245	Node.js 平台应用技术	考查	B	2	32	16	16				2				
	Z0401246	Vue 应用程序开发	考查	B	2	32	16	16				2				
	Z0401247	Python 程序设计	考查	B	2	32	16	16			2					
	Z0401248	自动化测试技术	考查	B	2	32	16	16				2				
	Z0401249	Linux 操作系统	考查	B	2	32	16	16				2				
	Z0401250	性能测试	考查	B	2	32	16	16				2				
专业选修课程小计					10	160	80	80	2	0	2	6	0	0		
集中实践环节	Z0401260	Java 项目开发实训	考查	C	3	48	0	48			3					
	Z0401251	Web 前端开发实训	考查	C	3	48	0	48			3					
	Z0401252	功能测试实训	考查	C	3	48	0	48			3					
	Z0401255	专项技能实训	考查	C	10	160	0	160					10			
	Z0401256	软件技术综合技能实训	考查	C	10	160	0	160					10			
	Z1100206	军事训练			1	30	0	30	√							
	Z0000209	入学教育			1	30	0	30	√							
	Z0000210	社会实践			1	30	0	30	√	√	√	√	√			
	Z0000212	岗位实习（含毕业设计或论文）			20	600	0	600							20	
集中实践环节小计					52	1154	0	1154	0	0	6	3	20	20		
第二课堂	Z0000214	创新创业实践			2										教务处、各学院	
	Z0000310	综合素养			2										团委、马克思主义学院、创新创业学院、体育部、基础部、各学院	
	第二课堂小计					4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合计					147	2674	1106	1568	26	25	23	20	20	0		

表 15：公共通识选修课列表

序号	课程分类	课程名称	学分	学时
1	人文社科类	旅游景观文化与赏析	2	32
2		英语考试的奥秘	2	32
3		商务礼仪实务	2	32
4		普通话训练与测试	2	32
5		中国传统文化	2	32
6		西方文化经典之旅	2	32
7		社会学	2	32
8		轻松学日语	1	16
9		中华国学	1	16
10		古诗词鉴赏	1	16
11		语言表达艺术	1	16
12		世界著名博物馆艺术经典	1	16
13		大学语文	2	32
14	经济管理类	互联网+供应链管理	2	32
15		新媒体运营	2	32
16		生活中的经济学	2	32
17		经济法理论与实务	2	32
18		消费者行为学	2	32
19	科学技术类	影视剪辑	2	32
20		动画场景制作	2	32
21		计算机系统结构	2	32
22		家居软装设计与搭配	2	32
23		建筑设计入门	2	32

24		好司机养成记—汽车驾驶技术与维护	2	32
25		3DMAX 基础建模	2	32
26		数控技术与数控机床	2	32
27		汽车维护技术	2	32
28		人工智能基础导学	2	32
29		汽车品牌文化	1	16
30		点亮我的家——家庭电工	1	16
31		传感器与检测技术	1	16
32		生活中的趣味物理	1	16
33		平面图像处理—PS 高手	1	16
34		网页制作	1	16
35	就业创业与国防教育类	大学生劳动就业法律问题解读	2	32
36		创新创业成功的方法	2	32
37		职场 C 位指南——大学生职业素养养成	2	32
38		企业形象 CIS 策划与设计	2	32
39		人力资源管理	2	32
40		军事理论	2	32
41	美育类	大学美育	2	32
42		音乐与身心健康	2	32
43		音乐治疗学概论	2	32
44		艺术学概论	2	32
45		美术鉴赏	2	32
46		舞蹈鉴赏	2	32
47		音乐鉴赏	2	32
48		影视鉴赏	2	32

49		零基础学乐理	2	32
50		戏剧鉴赏	2	32
51		戏曲鉴赏	2	32
52		形象设计与训练	2	32
53		环境艺术设计与训练	2	32
54		摄影艺术	2	32
55		影视欣赏	2	32
56		书法鉴赏	2	32
57		多彩拉丁之旅	1	16
58		陶瓷装饰工艺	1	16
59		园林绿地规划与赏析	1	16
60		数字媒体艺术与民族文化传播	1	16
61	体育健康类	舞蹈形体修塑训练	2	32
62		大学体育——瑜伽	2	32
63		太极拳初级	2	32
64		认知心理学	2	32
65		心理学原理与应用	2	32
66		社会心理学	2	32
67		生命科学与健康	2	32
68		大学生安全教育	2	32
69		从基础到临床-全面认识新型冠状病毒肺炎	2	32
70		关爱生命——急救与自救技能	2	32
71		帆船运动基础	2	32

表 16: 教学周数分配表

环节 周 学期	教学周	入学教育与 军训	考试周	顶岗实习(含毕业 教育)	机动周	法定假日	学期总周数
一	16	2	1	0	0	1	20
二	17	0	1	0	1	1	20
三	17	0	1	0	1	1	20
四	17	0	1	0	1	1	20
五	17	0	1	0	1	1	20
六	0	0	0	20	0	0	20
总计	84	2	5	20	4	5	120

表 17: 理论与实践教学分配比例表

必修/选修	总学时	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学时	理论(A类)	理实一体(B类)	实践(C类)
学时	2674	640	1746	128	160	学时	2674	432	1088	1154
比例	100%	23.93%	65.30%	4.79%	5.98%	比例	100%	16.16%	40.69%	43.16%
必修/选修	总学分	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学分	理论(A类)	理实一体(B类)	实践(C类)
学分	147	36	89	8	10	学分	147	25	66	56
比例	100%	24.49%	60.54%	5.44%	6.80%	比例	100%	17.01%	44.90%	38.10%