



四川省江安县职业技术学校

SICHUAN JIANGAN VOCATIONAL TECHNICAL SCHOOL

计算机应用专业名硕订单班 人才培养方案

专业代码： 710201
专业名称： 计算机应用
编制时间： 2019 年 12 月
修订时间： 2020 年 8 月
制定单位： 计算机专业教学指导委员会
名硕（苏州）电脑有限公司

前 言

为进一步明确人才培养目标和规格，提高人才培养的针对性、实效性和质量，培养适应产业发展和现代经济体系建设的技术技能人才，使我校计算机应用专业培养的学生能够满足订单企业的需要。根据《国家职业教育改革实施方案》《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》《计算机应用专业教学标准》《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》等文件精神，结合订单企业发展需求，特对原人才培养方案进行调整。本方案从 2020 年秋期起实施，在实施过程中我校将对方案不断进行总结完善。

计算机应用专业名硕班人才培养方案（修订）

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用

专业代码：090100

二、入学要求

本专业招收初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限3年。

四、职业面向

计算机设备检测、维修、生产。见表1所示：

表1 职业面向

序号	对应职业岗位	职业资格（技能等级）证书举例	专业（技能）方向
1	计算机操作员	全国计算机等级考试（一、二级）	计算机应用
2	计算机设备检测与维修人员	计算机和办公设备维修工、维修电工	计算机主板检测与维修
3	计算机主板检测与维修人员	计算机主板检测与维修、维修电工	计算机主板检测与维修

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“立德树人”，坚持“产教融合，校企合作”，坚持“工学结合，知行合一”培养从事计算机软硬件生产及相关设备使用、检测、维护、维修以及相关领域的软件与硬件操作，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

1. 思想政治素养

具有正确的世界观、人生观、价值观。拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪；具有社会责任感和社会参与意识。

2.文化素养

(1) 掌握必备的文化基础知识、艺术欣赏知识和体育与健康知识,继承和发扬中华优秀传统文化。

(2) 掌握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、知识产权保护等知识。

3.专业知识与技能和职业素养

(1) 具有熟练的电脑主板检测与维修能力。

(2) 具有热爱生活、热爱生命、吃苦耐劳、持之以恒的生活和工作态度。

(3) 具有服务个人、服务单位、服务社会，实现个人价值，创造社会价值的意识。

(4) 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。

(5) 掌握计算机应用基础知识，具有熟练操作常见计算机应用办公软件的能力。

(6) 具有计算机网络基础知识和解决常见网络问题技能。

(7) 具有使用计算机应用领域常用工具软件的应用能力。

(8) 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。

(9) 掌握图形绘制、图像处理等操作，具有较强的专业图文混排及设计能力。

(10) 掌握计算机硬件生产、组装的流程和工艺能力。具有计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

(11) 掌握电脑主板电子元器件、电脑主板的工作原理、电脑主板的测试、仪器功能的使用等相关知识。

(12) 熟悉电子元器件、二极管特性、电路基础、电路图等相关知识。

(13) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度，服从管理。

(14) 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

(15) 具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。

(16) 具有热爱生活、热爱生命、吃苦耐劳、持之以恒的生活和工作态度。

(17) 具有服务个人、服务单位、服务社会，实现个人价值，创造社会价值的意识。

(18) 具有一定的创新意识、创新精神及创新能力。具有一丝不苟和精益求精的工匠精神。

六、人才培养模式

采用“校企合作，订单培养”的人才培养模式。学校与名硕（苏州）电脑有限公司签订“订单培养”合作协议，根据企业岗位需求施行订单培养。

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程和专业技能课程。

公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、外语（英语）、信息技术、体育与健康、艺术等必修课程，以及市场营销等限定选修课程。

专业技能课程包括核心课程、专业课和选修课，实习实训是专业技能课程教学的重要内容，含校内实训、工学结合、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课程（见表 2 所示）

表 2 公共基础课程

课程名称		课程描述（目标、内容、要求）	学时	学分	考核方式
思想政治	中国特色社会主义	<p>目标：引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p>内容：了解中国特色社会主义的创立发展和完善；了解中国特色社会主义经济；了解中国特色社会主义政治；了解中国特色社会主义文化和了解中国特色社会主义社会建设与生态文明建设，了解踏上新征程共圆中国梦的时代要求。</p> <p>要求：通过本部分内容的学习，学生能正确认识中国从站起来到富起来再到强起来的发展过程，坚决拥护中国共产党的领导，坚定“四个自信”，明确自己使命担当，以热爱祖国为立身之本，成才之基，在新时代健康成长、成才报国。</p>	36	2	考试
	心理健康与职业生涯	<p>目标：引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强敬业乐群的心理品质和自尊自信，理性平和积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导，为职业生涯发展奠定基础。</p> <p>内容：确立符合时代要求的职业理想，认识专业学习和职业发展的重要性，养成良好的生活方式和健康的心理，制定职业生涯规划，学会和谐交往，快乐生活，掌握保护自己的方法，树立终身学习意识，放飞梦想，力争出彩。</p> <p>要求：了解心理健康、职业生涯的基本知识，形成适应时代的职业理想和职业发展观，提高应对挫折与适应社会的能力，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。</p>	36	2	考试
	哲学与人生	<p>目标：阐明马克思主义哲学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生意义的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。</p> <p>内容：认识马克思主义哲学对人生发展的指导意义，学会辩证的看问题，走好人生路，学会明辨是非，不断提高认识事物的能力，培育和践行社会主义核心价值观。</p> <p>要求：掌握马克思主义哲学基本原理，实事求是，学会具体问题具体分析等方法，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观。</p>	36	2	考试

课程名称		课程描述（目标、内容、要求）	学时	学分	考核方式
思想政治	职业道德与法治	<p>目标：着眼于提高中职学生的职业道德素质和法制素养，对学生进行职业道德与法制教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法制意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。</p> <p>内容：了解道德特点与作用，了解中华民族优良道德传统，倡导共产主义道德，养成良好品行。践行职业道德基本规范，弘扬劳动精神；提升职业道德境界；知道建设发展中国特色社会主义法制内在要求；维护宪法和法律，增强遵纪守法意识，了解刑法、民法和民事和行政诉讼的基本程序，做守法好公民。</p> <p>要求：学生全面领悟社会主义道德法制的精髓，践行社会主义核心价值观，做守法公民。</p>	36	2	考试
语文		<p>目标：落实立德树人的根本任务，培养具有热爱祖国语言文字的思想情感，养成良好语文学习与运用习惯，掌握基本的语文学习方法，重视语言积累和感悟，接受优秀文化熏陶，能联系专业学习和职场生活学语文、用语文的合格学生。</p> <p>内容：语感与语言习得；中外文学作品选读；实用性阅读与交流，古代诗文阅读；中国革命传统作品阅读；社会主义现代化文化作品选读；跨媒介阅读与交流；劳动精神工匠精神作品研读；应用文写作交流；科普作品阅读；微写作；思辨性阅读；古代科技著述阅读等。</p> <p>要求：强化语言认知与积累，语言表达与交流，发展思维能力，提升思维品质，提升发现美、体验美的能力，提高语言文字的表达效果与美感程度，传承中华传统优秀文化，关注参与当代文化。学会表达、学会欣赏、学会评价、塑造健全人格。</p>	306	12	考试
历史		<p>目标：是落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。</p> <p>内容：包含中国古代史、中国近代史、中国现代史，从史前到中国特色社会主义新时代；还有世界古代史、世界近代史和世界现代史，历史上著名的工匠等内容。</p> <p>要求：注重体现和弘扬中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化，使学生通过学习认识中国历史与文化的发展，增强文化自信。要借鉴世界文明成果，帮助学生开拓国际视野，形成人类命运共同体意识。</p>	72	4	考试

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）	学时	学分	考核方式
数学	<p>目标：落实立德树人的根本任务，在义务教育基础上，使学生具备一定的从数学角度发现和提出问题能力运用数学知识和方法解决问题的能力。增强数学学习兴趣和信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和工匠精神。使学生初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p> <p>内容：包括集合、不等式、函数、指数函数与对数函数、三角函数、直线与圆的方程、简单几何体、概率与统计初步、充要条件、三角计算、数列、向量、圆锥曲线、立体几何、复数、排列组合、随机变量及其分布、统计、数学建模专题、数学与信息技术专题、数学工具专题等。要求落实立德树人，聚焦核心素养；突出主体地位，改进教学方式；体现职教特色，注重实践应用；利用信息技术，提高教学效果。</p> <p>要求：学生掌握基本的数学知识，具备基本的运算能力、逻辑推理能力、数据分析能力，直观想象能力等数学核心素养。</p>	252	10	考试
英语	<p>目标：落实立德树人的根本任务，形成正确的价值观，具备听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生形成学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。</p> <p>内容：基个人信息、亲友、友谊、家庭活动、校园活动、老师与学生、文明礼貌、饮食、购物、天气、广告、运动、电影、兴趣爱好、健身、安全、旅游、交通、问路、职业、求职、中外节日、校园设施、服装、游戏、疾病、预定等教学内容。</p> <p>要求：能用英语进行日常生活必须的基本交流。</p>	252	10	考试
体育与健康	<p>目标：落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过本课程是学习，喜爱并积极参与体育运动，学会锻炼身体的方法，体会运动乐趣，提高职业体能水平。树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式。发扬体育精神，增强责任意识、团队意识和竞争意识、规则意识，增强体质、健全人格、锻炼意志。</p> <p>内容：包括健康生活方式、运动安全、各项体育比赛规则和常识、传染病预防、科学膳食和营养；短跑、接力跑、跳远、跳高、实心球投掷、铅球；队形队列、垫上技巧、支撑、仰卧起坐；篮球、排球、足球等。</p> <p>要求：全面达到中学生体质健康测试的各项标准，具有较高的健康意识和公共卫生健康意识，具备胜任岗位的身体素质和吃苦耐劳、团结进取的精神品质。</p>	180	10	考试

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）	学时	学分	考核方式
艺术（音乐、美术）	<p>目标：落实立德树人的根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。</p> <p>内容：美术课程主要讲授绘图、色彩等基础知识。使学生通过本课程的学习具有一定的绘图基础、美术修养和审美观，为后续网页设计、动画设计、平面设计奠定基础。音乐课程主要通过让学生参与音乐学习、鉴赏音乐作品、实践音乐活动的方式，培养学生的音乐作品赏析和音乐实践能力。</p> <p>要求：能知道不同艺术门类的主要表现形式和特点，整体感知艺术要素和艺术表现基本特征，具有基本的审美能力。</p>	72	4	考查
信息技术	<p>目标：落实立德树人的根本任务，培养符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力，为学习其它专业课程作铺垫。</p> <p>内容：本课程主要掌握计算机系统基础知识、网络基础知识应用、常用工具软件应用和计算机操作的基本技能，熟练使用计算机操作系统，介绍 Microsoft 的 Office 系列软件，学生熟练掌握办公自动化软件的使用、信息处理和文字录入等技能，为以后的学习打下基础。另外，此学科是对口高职升学的必考科目之一，也是学生考取职业资格证书的方向之一。</p> <p>要求：通过该课程学习，学生具备信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任等基本能力。</p>	108	6	考试
劳动教育	<p>目标：落实立德树人的根本任务，在义务教育基础上，帮助学生树立学生正确的劳动观点，使他们懂得劳动的伟大意义。</p> <p>内容：了解生产发展的历史，是劳动人民创造的历史；懂得辛勤的劳动是建设社会主义和共产主义的根本保证；劳动是公民的神圣义务和权利；懂得轻视体力劳动和体力劳动者，是数千年来剥削阶级思想残余；懂得把脑力劳动同体力劳动相结合的重要意义。</p> <p>要求：通过该课程学习，学生树立正确的劳动观，积极参与学校、家庭的各种力所能及的劳动，认识劳动的重要性，树立劳动光荣的认识。</p>	36	2	考查

（二）专业课程

1.核心课（如表 3 所示）

表3 核心课

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）		学时	学分	考核方式
	课程目标	教学内容与要求			
计算机组装与维护（含实训）	<p>知识目标： 1.了解计算机系统的逻辑组成和物理组成； 2.认识计算机组成的各部件； 3.能描述各个部件的作用； 4.了解各个部件的主要技术参数和作用。</p> <p>能力目标： 1.能进行计算机的组装与拆卸； 2.能正确设置 BIOS 参数； 3.能制作启动盘； 4.能安装操作系统与常用软件； 5.初步具备根据需求选购部件组装计算机的能力。</p> <p>职业素养及思政目标： 1.培养学生严格按照 7S 管理模式的工作流程； 2.培养学生自主探究、与人沟通、团队协作的能力； 3.培养学生热爱劳动，吃苦耐劳的精神。</p>	<p>内容： 本课程为综合性实践课程，学习掌握计算机系统的组装、调试与维修。主要内容包括 PC 机组装、硬故障检测与排除、软件安装、软故障检测与排除等</p> <p>要求： 通过该课程的学习，使学生掌握计算机组装与基本维修方法，掌握计算机组装与维修的基本技能。</p>	144	8	考查
计算机网络基础	<p>知识目标： 1.掌握计算机网络的发展、定义、功能、组成及分类等相关知识； 2.理解网络的体系结构相关知识； 3.掌握 IP 地址相关知识及子网规划； 4.理解局域网的相关概念及特点，掌握其组成、层次结构、拓扑结构、传输介质、介质访问控制方法、网络设备、常用网络命令、简单网络应用等； 5.理解 internet 的相关概念，掌握常见的互联网应用； 6.了解数据加密、认证技术、病毒、防火墙等网络安全知识。</p> <p>能力目标： 1.能制作双绞线； 2.能配置和测试网络协议； 3.能划分子网和虚拟局域网； 4.初步具备组建小型局域网的能力； 5.具备浏览信息、发送邮件、即使通信和搜索信息的能力； 6.具备防范计算机病毒的能力。</p> <p>职业素养及思政目标： 1.立德树人，培养学生遵守国家道德、社会公德、职业道德、个人道德。 2.树立学生正确的世界观、人生观、价值观、政治观等。 3.增强学生的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，勇担民族复兴的时代重任。 4.培养学生爱国情怀，增强学生们投身专业研究的使命感，鼓励学生把爱国精神转化成为国奉献的实际行动。 5.培养学生始终追求真善美。 6.培养学生精益求精的大国工匠精神。</p>	<p>内容： 本课程拟选高教社《计算机网络应用基础》第三版为参考教材，主要内容包括计算机网络基本原理、数据通信基本原理、常用通信设备、计算机网络组成和分类、ISO/OSI、局域网原理和网络互联技术、TCP/IP、Internet 与 Intranet、网络管理、网络安全技术等。</p> <p>要求： 通过该课程学习掌握网络基础知识和基本原理，为后续的局域网组建奠定理论基础；使学生掌握互联网的常见应用，为学习生活服务。</p>	180	10	考试

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）		学时	学分	考核方式
	课程目标	教学内容与要求			
常用工具软件 (含实训)	<p>知识目标: 本课程主要以最流行、最常用的各类工具软件进行教学,包括系统工具软件、系统优化与维护工具软件、安全防护工具软件、压缩工具软件、光盘刻录工具软件、网络应用工具软件、多媒体工具软件、汉化翻译工具软件、地图工具软件等。通过本课程的学习,可以较快地掌握常用工具软件的使用方法。</p> <p>能力目标: 具有软件安装、系统优化、正确操作工具软件的能力。</p> <p>职业素养及思政目标:</p> <p>1.立德树人,培养学生遵守国家道德、社会公德、职业道德、个人道德。2.树立学生正确的世界观、人生观、价值观、政治观等。3.增强学生的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,勇担民族复兴的时代重任。4.培养学生爱国情怀,增强学生们投身专业研究的使命感,鼓励学生把爱国精神转化成为国奉献的实践行动。5.培养学生始终追求真善美。6.培养学生精益求精的大国工匠精神。</p>	<p>内容: 本课程主要以最流行、最常用的各类工具软件进行教学,包括系统工具软件、系统优化与维护工具软件、安全防护工具软件、压缩工具软件、光盘刻录工具软件、网络应用工具软件、多媒体工具软件、汉化翻译工具软件、地图工具软件等。</p> <p>要求: 通过本课程的学习,可以较快地掌握常用工具软件的使用方法。</p>	54	3	考试
图像处理 (含实训)	<p>知识目标: 1.掌握 Photoshop 的基本概念、基本操作; 2.掌握 Photoshop 基本工具; 3.掌握图层应用 4.掌握通道和蒙版的应用; 5.掌握滤镜效果的应用; 6.掌握 Photoshop 综合案例实训制作。</p> <p>能力目标: 1.具有熟练使用 Photoshop 中各主要工具、各主要菜单的能力; 2.具有对图形图像进行熟练制作和处理的能力; 3.能够进行数码图片处理、色彩修饰; 4.具有使用 Photoshop 设计与制作相关案例的能力。</p> <p>职业素养及思政目标: 1.具有良好的心理素质和职业道德素质; 2.具有高度责任心和良好的团队合作精神; 3.具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力; 4.具有较强的图像处理创意思维和健康的审美意识,以及较高的艺术设计鉴赏能力。</p>	<p>内容: 1.photoshop 基础知识 (相关概念、基本操作); 2.选择、编辑、绘图、矢量、图像编辑、图像色彩调整等工具的使用; 3.图层、图层混合模式、图层样式的应用; 4.通道蒙板的应用; 5.滤镜效果应用; 6.综合案例应用。</p> <p>要求: 通过本课程学习学生能够进行图形图像的合成,较为综合的图形图像处理,能根据需求设计制作简单的平面广告及软件、网页界面。</p>	54	3	考查

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）		学时	学分	考核方式
	课程目标	教学内容与要求			
数据库应用基础 (含实训)	<p>知识目标: 1.理解数据库系统的基本概念与作用; 2.掌握数据库中的六大对象(表、查询、窗体、报表、宏、模块)的创建及使用; 3.了解常见的数据库管理系统。</p> <p>能力目标: 1.能够有效地收集、分类、加工、存储、检索、计算和处理信息。2.初步具备中小型数据库应用系统的开发能力,同时也为学生学习中、大型数据库管理系统奠定坚实的基础。</p> <p>职业素养及思政目标: 1.落实立德树人的根本任务,培养学生基本数据库应用能力; 2.培养学生科学应用数据和数据规范化管理思维; 3.培养学生独立思考、严谨认真的习惯。</p>	<p>内容: 拟选用 Access2010 数据库进行教学, 主要包含: Access 2010 中的界面的认识及数据库的创建和应用, 数据库的基本概念和相关名词术语、关系模型、数据库的备份与恢复、数据的导入与导出; 建立和修改数据表结构、查询、修改与统计数据, 建立报表和窗体, 熟悉使用 SQL (结构化查询语言) 语句, 对 VBA 代码有初步的了解及应用</p> <p>要求: 多实践多总结, 在实训中逐渐掌握数据库的使用与基本维护。</p>	108	6	考试
计算机录入技术	<p>知识目标: 1.认识键盘, 掌握键盘的布局与结构; 2.拼音的使用; 3.五笔字根及拆字方法; 3.了解速录的相关知识;</p> <p>能力目标: 1.熟练掌握规范指法; 2.熟练掌握 1-2 种输入方法; 3.能快速准确的输入中英文及各种符号, 每分钟击键为 80 次以上。</p> <p>职业素养及思政目标: 1.培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质, 为提高个专门化方向的职业能力奠定良好的基础; 2.培养学生吃苦耐劳, 追求卓越的品质。</p>	<p>内容: 文字录入是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习各种中英文录入的基本知识和技巧, 使学生了解各种常用的汉字输入法, 能熟练掌握中英文盲打技术和五笔字型输入法。</p> <p>要求: 通过该课程学习使学生能从事文字录入方面的工作, 同时具备处理办公事务、文字排版的基本技能。</p>	108	6	考查

2.企业课程（如表 4 所示）

表 4 企业课程

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）		学时	学分	考核方式
	课程目标	教学内容与要求			
电脑硬件功能	<p>知识目标: 掌握电脑各硬件功能及工作原理。</p> <p>能力目标: 能够准确利用电脑各功能的工作原理排查故障的能力。</p> <p>职业素养及思政目标: 1.培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质, 为提高个专门化方向的职业能力奠定良好的基础; 2.培养学生吃苦耐劳, 追求卓越的品质。</p>	<p>内容: 学习计算机各硬件的功能和相应部件的工作原理</p> <p>要求: 能够通过学习准确利用电脑各功能的工作原理排查故障的能力。</p>	108	6	考查（企业完成）
电脑主板构造	<p>知识目标: 掌握电脑主板电子元器件的基本知识。掌握电脑主板的工作原理。掌握电脑主板的测试。</p> <p>能力目标: 具有检测主板故障测试能力</p> <p>职业素养及思政目标: : 1.培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质, 为提高个专门化方向的职业能力</p>	<p>内容: 学习电脑主板电子元器件的基本知识。掌握电脑主板的工作原理。掌握电脑主板的测试。</p> <p>要求: 能够通过学习具有检测主板故障测试能力。</p>	108	6	考查（企业完成）

课程名称	课程描述（目标、内容、要求）		学时	学分	考核方式
	课程目标	教学内容与要求			
	奠定良好的基础；2.培养学生吃苦耐劳，追求卓越的品质。				
PCBA 电路板焊接	知识目标： 主要掌握 PCBA 电路板焊接技术。 能力目标： 具有 PCBA 电路板焊接能力。 职业素养及思政目标： 1.培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质，为提高个专门化方向的职业能力奠定良好的基础；2.培养学生吃苦耐劳，追求卓越的品质。	内容： 主要掌握 PCBA 电路板焊接技术。 要求： 能够通过学习具有 PCBA 电路板焊接能力。	108	6	考查（企业完成）
电脑异常处理	知识目标： 识别电脑常见故障、掌握电脑异常故障处理技能。 能力目标： 具有识别电脑常见故障和处理故障的能力。 职业素养及思政目标： 1.培养学生严格按照 7S 管理模式的工作流程；2.培养学生自主探究、与人沟通、团队协作的能力；3.培养学生热爱劳动，吃苦耐劳的精神。	内容： 识别电脑常见故障、掌握电脑异常故障处理技能。 要求： 具有识别电脑常见故障和处理故障的能力。	108	6	考查（企业完成）

（三）选修课程（如表 5 和表 6 所示）

表 5 公共选修课程

课程名称		主要是教学内容与要求	学时	学分	考核方式
公共选修	市场营销	目标： 落实立德树人的根本任务，了解企业的市场营销活动及行为，研究产品、服务、价值的创造和交换、消费者需求、市场环境和市场变化以及产品流通过程的运行机制等问题。 内容： 市场营销宏观环境分析、消费者行为研究、市场调查、产品定价、产品营销渠道、促销、市场营销管理和控制信息系统。 要求： 培养初步的分析和解决市场营销管理问题的实践能力，包括市场营销知识应用能力、市场营销决策能力和市场营销创新能力，更好地服务于社会主义市场经济建设，服务个人职业生涯发展。	36	2	考试

表 6 专业选修课程

课程名称		主要是教学内容与要求	学时	学分	考核方式
专业选修	电子电工基础	知识目标： 落实立德树人的根本任务，为实现校企合作岗位需求做好电类基础知识储备。掌握直流电路基本知识、电磁的基本知识、交流电路基本知识、电动机与变压器、常用低压电器及电动机基本控制电路和电子	36	2	考试

课程名称	主要是教学内容与要求		学时	学分	考核方式
	<p>技术基本知识等。 达到企业岗位需求的该课程知识储备和技能要求。 能力目标: 具有直流电路基本知识、电磁的基本知识、交流电路基本知识、电动机与变压器、常用低压电器及电动机基本控制电路和电子技术基本知识 职业素养及思政目标: 1. 培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质, 为提高个专门化方向的职业能力奠定良好的基础; 2. 培养学生吃苦耐劳, 追求卓越的品质。</p>	<p>器及电动机基本控制电路和电子技术基本知识等。 达到企业岗位需求的该课程知识储备和技能要求。 要求: 达到企业岗位需求的该课程知识储备和技能要求。</p>			
数字电路	<p>知识目标: 掌握数制和码制、逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、半导体存储器、可编程逻辑器件、硬件描述语言、脉冲波形的产生和整形、数-模和模-数转换等知识。 能力目标: 能够运用数字电路所学知识解决企业岗位所遇到问题的能力。 职业素养及思政目标: 1. 培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质, 为提高个专门化方向的职业能力奠定良好的基础; 2. 培养学生吃苦耐劳, 追求卓越的品质。</p>	<p>内容: 数制和码制、逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、半导体存储器、可编程逻辑器件、硬件描述语言、脉冲波形的产生和整形、数-模和模-数转换等知识。 要求: 能够运用数字电路所学知识解决企业岗位所遇到问题的能力。</p>	90	5	考查(学校授课考核)
模拟电路	<p>知识目标: 掌握模拟电子电路导论, 理想运算放大器及其线性应用, 晶体二极管及其基本应用, 场效应管, 双极型晶体管, 通用型集成运放结构及其单元电路, 功率放大器, 放大器的频率响应, 负反馈放大器及其稳定性分析, 特殊运放的应用, 有源滤波器及基本电流模电路, 波形产生电路及其应用, 直流稳压电路和集成稳压器等知识。 能力目标: 能够运用模拟电路所学知识解决企业岗位所遇到问题的能力。</p>	<p>内容: 学习模拟电子电路导论, 理想运算放大器及其线性应用, 晶体二极管及其基本应用, 场效应管, 双极型晶体管, 通用型集成运放结构及其单元电路, 功率放大器, 放大器的频率响应, 负反馈放大器及其稳定性分析, 特殊运放的应用, 有源滤波器及基本电流模电路, 波形产生电路及其应用, 直流稳压电路和集成稳压器等知识。 要求: 能够运用数字电</p>	126	7	考查(学校授课考核))

课程名称	主要是教学内容与要求	学时	学分	考核方式
	职业素养及思政目标: 1.具有良好的心理素质和职业道德素质; 2.具有高度责任心和良好的团队合作精神; 3.具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力。			
电子技能	知识目标: 熟悉电子元件、二极管特性、电路基础知识、电路图认识、仪器功能的使用。 能力目标: 具有判断二极管、三极管处理的能力, 具有熟练操作仪器的能力。 职业素养及思政目标: 1.具有良好的心理素质和职业道德素质; 2.具有高度责任心和良好的团队合作精神; 3.具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力。			
	内容: 电子元件、二极管特性、电路基础知识、电路图认识、仪器功能的使用。 要求: 具有判断二极管、三极管处理的能力, 具有熟练操作仪器的能力。	216	12	考查(学校授课考核)

(四) 实习实训

学生到名硕电脑苏州有限公司跟岗实习、工学结合和顶岗实习, 通过承担具体的生产实践和实际工作任务, 培养学生综合运用所学知识、技能的能力, 形成从事拟定岗位要求的综合素质和业务能力。

八、教学进程总体安排

(一) 基本要求

每学年为 52 周, 其中教学时间 36 周, 机动(含考试、节假日) 4 周, 累计假期 12 周, 第一、二学年及第三年第一学期周学时为 33 学时, 第三学年第二学期周学时为 30 学时, 3 年总教学周数为 110 周(含顶岗实习、毕业考核), 其中课堂教学 90 周(2970 学时), 顶岗实习 20 周(600 学时含毕业考核), 总学时为 3660 学时, 军训 1 周安排在第一期开校之前。对升学有意愿的学生, 采取分类教学, 适当增加语文、数学、英语课时。

公共基础课时 1512 学时，约占总学时的 41.31%；专业课（含顶岗实习）共 2148 课时，约占总学时的 58.68%，实践性课时约 1860 课时，约占总学时的 50.81%；选修课 504 课时，占总学时的 13.77%。

（二）教学时间分配总表（如表 7 所示）

表 7 教学时间分配表

项目 学期	入学教育及军训 (周)	教学时间(周)			顶岗实习	毕业设计 及考核
		课程教学 周数	机动(含考试、节假 日)	小计		
第一学期	1	18	2	20		
第二学期		18	2	20		
第三学期		18	2	20		
第四学期		18	2	20		
第五学期		18	2	20		
第六学期				20	18	2
合计(周)	1	72	10	120	18	2

（三）课程设置及各科学时分配表（如表 8 所示）

表 8 计算机应用专业名硕订单班课程教学进程表

课程类型	课程编码	课程名称	总学 分	各学期周数、课时分配、周课时						考核 方式	总课时	
				1	2	3	4	5	6			
				18周	18周	18周	18周	18周	18周			
				34	34	34	34	34	30			
公共基 础课	必修	000001	思想政治	8	2	2	2	2			考试	144
		000002	语文	12	4	4	3	3	3		考试	306
		000003	数学	10	4	4	2	2	2		考试	252

课程类型	课程编码	课程名称	总学分	各学期周数、课时分配、周课时						考核方式	总课时	
				1	2	3	4	5	6			
				18周	18周	18周	18周	18周	18周			
				34	34	34	34	34	30			
公共基础课	必修	000004	英语(加入行业英语)	10	4	4	2	2	2		考试	252
		000005	历史	4	2	2					考试	72
		000006	体育与健康	10	2	2	2	2	2		考试	180
		000007	信息技术	6	3	3					考试	108
		000008	音乐	2	1	1					考试	36
		000009	美术	2	1	1					考试	36
		000010	劳动教育	2	1	1						36
	选修	000012	市场营销	2			1	1				36
		小计		68	24	24	12	12	9	0	考试	1512
专业课	专业核心课	010129	计算机组装与维护	8	4	4					考查	144
		010130	计算机录入技术	6	3	3					考查	108
		010126	计算机网络基础	10			5	5			考试	180
		010127	数据库应用基础	6			3	3			考试	108
		010102	常用工具软件	3	3						考查	54
		010119	图形图像处理	3		3					考查	54
		小计		36	10	10	8	8	0	0		648
专业课	选修	010163	数字电路	5				5			考查	90
		010164	电子电工基础	2				2			考试	36
		010165	模拟电路	7			7				考查	126
		010166	电子技能	12			6	6			考查	216

课程类型	课程编码	课程名称	总学分	各学期周数、课时分配、周课时						考核方式	总课时
				1	2	3	4	5	6		
				18周	18周	18周	18周	18周	18周		
				34	34	34	34	34	30		
		小计	26	0	0	13	13	0	0		468
	企业课程	010166	12			6	6			考查	216
		010167	6					6		考查	108
		010168	6					6		考查	108
		010169	6					6		考查	108
		010170	6					6		考查	108
		小计	36	0	0	21	7	24	0		648
顶岗实习（含毕业设计）										考查	600
三年总学时											3606

（四）职业技能鉴定(考试)工种及鉴定时间安排

1.国家职业技能鉴定工种（如表9所示）

表9 国家职业技能鉴定工种

职业资格种类	级别	安排考试时间	备注
计算机和办公设备维修人员	初、中级	第三、四、五学期	
信息通信网络运行管理人员	初、中级	第三、四、五学期	

2.全国计算机等级考试（如表 10 所示）

表 10 全国计算机等级考试

职业资格种类	级别	安排考试时间	备注
全国计算机等级考试	一级、二级、三级、四级	第三、四、五学期	由于国家职业资格鉴定部分工种取消；所以本人才培养方案暂定可考取全国计算机等级考试证书；同时根据个人专业发展情况，也可考行业的相关认证。

九、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。至少每 5 年到企业参加一个月实践和技术服务，新聘专业教师应至少有两年以上企业工作经验。聘请名硕电脑苏州有限公司的高技能人才担任专业兼职教师，能够参与学校授课、讲座等教学活动。具体配置如下表 11 所示：

表 11 订单班师资队伍需求一览表

教师类型	数量（人）	职称（技能等级或职业资格）数量
专任教师	15	高级 2 人；中级 8 人；初级 5 人
专业教师	8	高级 1 人；中级 5 人；初级 2 人
双师型教师	5	高级 1 人；中级 4 人
兼职（企业）教师	7	工程师或其他高级技术人员 3 人
专业带头人	1	高级 1 人

（二）教学设施

1.校内实训实习（如表 12、13、14 所示）

表 12 图形图像处理实训室一览表

实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能（技术参数与要求）	数量（台/套）
图形图像处理实训室	计算机应用基础、常用工具软件、计算机录入技术、计算机编程基础、数据库应用基础、图形图像处理、多媒体制作、网页设计与制作、办公软件应用、电子商务应用、排版技术、数据库高级应用、信息化管理与运作、动画设计、影视后期处理等	计算机	CPU: ≥主流多核	61
			内存: ≥4G	
			硬盘: ≥500GB	
			独立显卡: ≥2GB	
			显示器: ≥19 英寸	
			网卡: ≥1 个	
			支持网络同传和硬盘保护	
		交换机	24 口二层千兆交换机	3
18U 机柜	——	1		

表 13 网络实训室设备一览表

实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能（技术参数与要求）	数量（台/套）
网络实训室	计算机应用基础、常用工具软件、计算机录入技术、服务器配置、数据库应用基础、图形图像处理、多媒体制作、网页设计与制作、网络搭建、电子商务应用、网络设备配置、虚拟机配置安装、局域网组建等	计算机	CPU: ≥主流多核	61
			内存: ≥4G	
			硬盘: ≥500GB	
			集成显卡: ≥2GB	
			显示器: ≥19 英寸	
			网卡: ≥1 个	
			支持网络同传和硬盘保护	
			24 口二层千兆交换机	3
		交换机	三层交换机（模拟网络环境）	12
			二层交换机（模拟网络环境）	6
配线架	模块式 24 口配线架	12		

实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能（技术参数与要求）	数量（台/套）
		打印机	激光打印	1
		实训工作台	定做或购买	10
		机柜	22U	7

表 14 计算机组装维护实训室一览表

实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能（技术参数与要求）	数量（台/套）
计算机组装与维护实训室	计算机应用基础(网络与硬件部分)、常用工具软件、计算机网络基础、计算机组装与维护、办公设备使用与维护等	计算机	CPU: ≥主流多核	1
			内存: ≥4G	
			硬盘: ≥500GB	
			集成显卡: ≥2GB	
			显示器: ≥19 英寸	
			网卡: ≥1 个	
			支持网络同传和硬盘保护	
		计算机套件 (与市场主流机相适应)	CPU,内存, 主板, 显卡, 声卡, 网卡, 硬盘, 软驱, 计算机光驱, 显示器, 机箱, 键盘, 套件鼠标	61
		网络配件	交换机 24 口	2
			家用无线路由器	13
		计算机外设	扫描仪	6
			打印机	6
		工具	工具套装	61
展示台	实物投影（可变焦）	1		
检测维修实训台		12		

2.校外实习基地：苏州名硕电脑有限公司。

（三）教学资源

1.根据国家和省（市县）关于教材的使用要求，采购能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和服务社会的需要的教材、图书和教学资源。根据企业需求共同开发教学资源和编写校本教材；健全本专业教材选用制度。

2.数字化教学资源或文献参考。（如表 5 所示）

表 15 数字化教学资源或文献参考

教学资源名称	来源（出版社或企业）	资源类型	备注
思想政治	高等教育出版社	PPT、视频、教案	教材和数字资源更新换代比较快，随着专业和市场发展需求会在后期动态调整
语文	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
数学	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
英语	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
历史	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
信息技术	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
市场营销	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
计算机组装与维护	江安职校、名硕苏州电脑有限公司校本教材	PPT、视频	
计算机录入技术	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
计算机网络基础	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
数据库应用基础	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
常用工具软件	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
图形图像处理	江安职校精品课程	PPT、视频、教案	
数字电路	清华大学出版社	PPT、视频、教案	
电子电工基础	高等教育出版社	PPT、视频、教案	
模拟电路	清华大学出版社	PPT、视频、教案	
电子技能	名硕苏州电脑有限公司	PPT、视频、教案	
电脑硬件功能	名硕苏州电脑有限公司	PPT、视频、教案	
电脑主板构造	名硕苏州电脑有限公司	PPT、视频、教案	
PCBA 电路板焊接	名硕苏州电脑有限公司	PPT、视频、教案	
电脑异常处理	名硕苏州电脑有限公司	PPT、视频、教案	

（四）教学方法

公共课主要采用讲授法、探究法、演示法、讨论法等教学方法，专业课主要采用采用项目教学法、案例教学法、角色扮演法、任务驱动等教学方法。

（五）学习评价

1.建立以能力素质为核心的多元评价模式。

在评价内容上不仅是学科考试成绩、技能考核的评价，还应包括学生的社会主义核心价值观、学习态度、职业素养等内容。在评价主体上建立以学校、企业、社会共同参与的多元评价模式。推行过程性评价、考试与考核、技能检测、大型作业、毕业设计等多元评价方式。

2.积极探索“1+X”证书制度。

鼓励学生积极参与与专业技能相关的各工种技能鉴定，积极探索与名硕电脑有限公司开展“1+X”证书试点，纳入学生毕业考核评价，着力培养一专多能的复合型技能人才。

3.积极试行学生综合素质评价。

按照《四川省江安县职业技术学校学生评价改革指导意见》要求，大力试行学分制。计算机应用专业学生综合评价结构和课程评价量表如下表 16 和表 17 所示：

表 16 计算机应用专业名硕订单班学生综合素质评价表

序号	大类	评价方式	评价内容	毕业要求	
1	课程评价	学分制评价	公共基础课	68 学分	共 158 学分
			公共选修课	2 学分	
			专业核心课	36 学分	
			企业课程	36 学分	
			专业选修课	14 学分	
2	技能等级评价	技能等级鉴定	相关技能等级鉴定或技能竞赛	至少取得 1 个专业相关的职业技能等级合格证书或 1+X 证书。	

序号	大类	评价方式	评价内容	毕业要求
3	实习评价	实习考核结果评定	对学生实习考核结果进行评价	为合格及以上
4	思想品德行为表现评价	操行等级评定	对学生学期表现情况进行评价	每期操行评定为合格，且无处分记录。如有处分，撤销后，视为无处分。

表 17 课程成绩评价表模板

		班 级	学 科	年 期					
学籍号	姓名	过程性评价（占 50%）				结果性评价（占 50%）		期末综合得分	学分
		出勤率 占 10%	课堂表现 占 10%	平时检测 占 10%	平时作业/ 任务 占 20%	半期考试 占 20%	期末考试 占 30%		

备注：
1.过程评价由任课教师根据《四川省江安县职业技术学校教学过程性评价评分标准》进行评分。
2.结果评价：各科均要进行期中检测和期末检测，期中占 20%，期末占 30%。有统一考试的按统考成绩，未统一组织的科目，由任课教师自行检测。
3.各项评分按 100 分制录入 YN 智慧校园平台。期末总成绩根据录入的各项成绩，由平台自动汇总计算。
4.期末总成绩及格，则获得该科目所有学分，否则该科目学分为 0 分。

（六）质量管理

1.加强教学常规管理。完善教学常规管理办法，加强教师授课计划、备课、上课、作业批改、辅导、实训、检测等教学环节的管理和检查，将检查结果纳入教师绩效工资考核和评优评先，促进教师认真做好教学每一个环节的工作。

2.完善教学质量考核办法。建立以教学效果为核心的教学质量评价机制，建立并完善教师授课、指导学生技能训练、指导学生竞赛、学生理论考试、技能检测、民主评教等多元评价办法，加强教学质量考核，强化考核结果的应用。

3.实施教学诊改。进一步完善专业、教师、学生、课程诊改运行机制和诊改方案，建立并完善目标体系、标准体系，建立专业质量保证体系，将诊改和常规工作有机结合，适时诊断，及时改进，不断提高。

4.与名硕企业共同制定和完善学生管理办法，选派优秀的企业能手或技术骨干担任导师；共同制定详细的教学计划和评价体系，对学生在企业期间的情况进行管理。

十、毕业要求（如表 18 所示）

表 18 学生毕业要求

序号	毕业判定项目	标准
1	学分	1. 学生必修课学分不低于实施培养方案要求学分 2. 学生指定选修课学分不低于实施培养方案要求学分 3. 学生任意选修课学分不低于实施培养方案要求学分
2	技能证书	至少获得 1 个职业技能相关等级证书、1+X 证书或校级技能鉴定合格
3	顶岗实习	1. 学生实习总评成绩及格
4	操行	1. 学生所有学期操行平均分不低于 60.0 分
5	处分	1. 学生不存在处分
6	按标准缴费	1. 按收费标准不欠费

十一、附录

附件 1：名硕苏州电脑有限公司简介

附件 2：计算机应用专业名硕订单班岗位能力分析报告

附件 3：人才培养方案变更审批表

名硕电脑(苏州)有限公司简介

1999 年华硕电脑集团在苏州投资成立名硕电脑。其后于 2000 年 10 月设立苏州科技园区。2008 年, 华硕电脑集团分立为和硕联合科技股份有限公司 PEGATRON CORP. /永硕联合国际股份有限公司 UNIHAN CORP. 目前和联集团(苏州)园区内有名硕电脑、凯硕电脑、百硕电脑三家独资子公司,共占地 1580 亩,总投资额近 6 亿美元。员工总人数已达 6 万人,是江苏省第一大厂。

名硕电脑的产品主要可以分下列五大域:

- ◆ 主机板及 SCSI 卡、网络卡等周边接口;
- ◆ 高品质的笔记型电脑;
- ◆ 高稳定性的服务器、桌上型电脑系统;
- ◆ 光驱、声卡、显示卡等多媒体产品;
- ◆ 调制解调器、ADSL 调制解调器、通讯适配卡等网络通讯产品;

公司以完善的管理制度和出色的营运业绩,树立了良好的企业形象。是世界 500 强企业,已成为全球第一的电脑主机板和显卡生产厂商以及全球排名前列的笔记本电脑生产厂商。

公司地址: 江苏省苏州市新区金枫路 233 号 (邮编: 215011)

计算机应用专业名硕订单班岗位能力调研报告

一、导语

良好的政策环境和市场机遇，带动了职业教育的改革与发展，使职业教育实现了历史性的跨越。借着改革的东风，我校于 2019 年 4 月正式确立为四川省示范中等职业技术学校建设立项单位，其中计算机应用专业被确立为骨干专业建设。学校将借示范校建设与骨干专业建设之机，大力发展，快速推动学校发展和专业建设。但随着经济发展建设的突飞猛进，产业结构的调整，对职业教育人才培养的目标提出了新的要求。如何培养出适应经济环境，人才需求变化，适应能力强，社会满意度高的人才是我们亟待解决的问题。为避免专业发展闭门造车，促进专业快速发展，学生有一定市场竞争力，按照学校和计算机系计划，展开对在校学生、学校毕业生以及行业、企业的调研。

二、调研背景

（一）专业定位

本专业坚持立德树人，面向计算机技术应用领域，培养从事计算机产品（设备）装配、调试、检测、维修以及相关领域的软件与硬件操作的德智体美劳全面发展的高素质劳动和技能型人才。

（二）调研目的

依据国务院《国家职业教育改革实施方案》，教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》和四川省教育厅、四川省人力资源和社会保障厅、四川省财政厅《关于实施四川省示范中等职业技术学校建设计划和四川省中等职业学校示范（特色）专业建设计划的通知》等关于职业教育发展的有关方针政策，落实十九大提出的“深化产教融合，

校企合作”的职业教育办学要求，通过调研了解目前计算机应用专业毕业生的行业人才需求状况、专业对口就业情况与职业生涯发展现状等方面的信息，了解行业、企业对计算机应用专业人才理论知识、技能水平、职业精神的基本要求，为计算机应用专业制定科学的人才培养方案打好基础，为计算机应用专业建成省示范校建设项目骨干专业打好基础。

三、调研对象、内容、方式

(一) 调研对象

2019年7月21日——2019年7月24日由专业部刘智勇主任带队，周强，陶建、蔡磊、李强、郭红英五位专业老师随行，到名硕电脑（苏州）有限公司对计算机毕业生及其企业进行了为期4天的调研。见表1。

表1 调研对象

调研对象	调研地点	对象性质	调研人员	调研时间
名硕电脑（苏州）有限公司	苏州	用人单位、毕业生、实习学生	刘智勇、周强、陶建、蔡磊、郭红英	2019年7月21日-7月24日

(二) 调研内容

通过对名硕（苏州）电脑有限公司进行调研：

- 1.了解企业对中职计算机应用专业学生的岗位需求情况，薪资待遇等。
- 2.了解在企业实习学生的专业发展需求。
- 3.了解毕业学生的职业生涯发展现状与困惑，对学校专业建设提出合理的建议。

调研主要包括两类问卷，即企业技能人才需求问卷企业卷和学生卷。

企业卷：主要内容包括企业的用人情况；被调研人员的个人情况；企业职业岗位知识和技能要求；企业对员工综合素质要求等。

学生卷：主要内容包括学生就业基本情况、学生基本需求（个人素质、专业技能、教学与评价方法、教学环境等）、学生对专业课程开设的建议、职业生涯规划。

（三）调研方式

本次调研的方式主要以问卷调查、座谈会、现场人员访谈等方式进行调研。

问卷调查：分企业卷和学生卷两种类型，分别对企业用工现状及需求、学生就业现状及需求进行调研。

座谈会：计算机系参与调研人员与企业负责人、行政管理人员、技术主管、行业专家等针对计算机应用专业企业人才需求及校企合作专业建设思路等展开讨论。

现场人员访谈：对在企业实习学生、毕业生、企业主管人员等有针对性的提问访谈。

四、调研情况分析

（一）职业岗位分析

通过本次调研，在名硕（苏州）电脑有限公司的专业岗位为计算机生产线操作人员，主要从事计算机产品（设备）装配、调试、检测、维修以及相关领域的软件与硬件操作等工作。

（二）岗位任务分析

根据企业的描述及学生的问卷、访谈及相关资料的查阅，上述岗位典型工作任务、知识、技能要求如下。

表 2 典型工作（岗位）分析

职业岗位	典型工作任务	知识	技能
------	--------	----	----

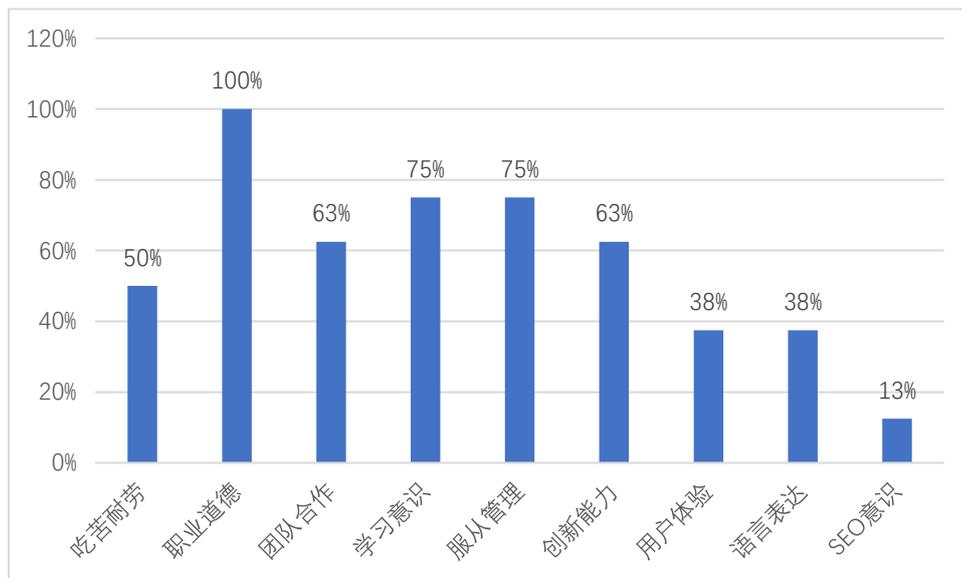
计算机产品（设备）装配、调试、检测	计算机元器件识别、测试、分类、整形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电工电子基本知识 2. 常用工具及仪器仪表的使用知识 3. 元器件检测与筛选方法 4. 安全用电及操作规范 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 常用工具的使用与维护技能 2. 常用电子仪器仪表的使用及简单维护技能 3. 元器件识别、分类、检测及整形技能 4. 具有协调、沟通、整理归纳的能力
	计算机元器件装接	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子元件符号及封装知识 2. 装接准备工艺常识 3. 元器件引线成型与浸锡知识 4. 电工基础知识 5. 电子技术基础知识 6. 计算机电子元件测量与仪器使用基本知识 7. 计算机相关产品装配基本知识 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手工插接电子元器件能力 2. 计算机电子产品装接常用工具使用能力 3. 手工焊接元器件能力 4. 计算机电子元器件引线浸锡的能力 5. 单元功能电路装配能力
	技术指标测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电工电子基础知识 2. 仪器、仪表使用知识 3. 单元电路及整机电路原理 4. 计算机电子产品生产管理基本知识 5. 计算机电子产品生产工艺知识 6. 计算机电子产品的技术要求 7. 电气安全性能常识 8. 安全接地和屏蔽接地 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不合格焊点判断技能 2. 绝缘测量仪、耐压测试仪使用技能 3. 识读产品的技术文件技能 4. 产品单元电路及整机调试技能 5. 产品故障排除技能 6. 具有一定的沟通、协调工作能力
	计算机产品质检	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机产品使用手册基本知识 2. 计算机产品安全性能基本知识 3. 计算机产品基本工作原理 4. 计算机产品外观质量检测 5. 操作规程等相关知识 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析电子产品基本原理的能力 2. 仪器仪表使用与维护的能力 3. 计算机产品使用操作能力 4. 计算机产品质量检测能力
计算机产品维修	计算机故障分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电路分析知识 2. 元件检测识别基本知识 3. 电路识图的基本知识 4. 故障分析方法和技巧基本知识 5. 产品故障检测方法 6. 仪器仪表使用方法和维护知识 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有元件识别与检测的能力 2. 具有熟练使用仪器仪表的能力 3. 具有电路基本功能分析能力 4. 具有分析故障的基本方法与技巧的能力 5. 具有分析、沟通及协调的能力
	计算机产品故障排除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电路分析知识 2. 元件检测识别基本知识 3. 电路识图的基本知识 4. 维修方法、技巧基本知识 5. 产品单元电路及整机调试知识 6. 仪器仪表使用与维护知识 7. 常用维修工具使用与维护 8. 产品技术要求、调试方法相关知识 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 元件检测识别能力 2. 工具及仪器仪表的使用与维护的能力 3. 电路原理图识图的能力 4. 计算机产品调试能力 5. 产品维修记录、总结撰写能力 6. 计算机产品安全使用、维护能力 7. 分析、沟通及协调的能力

（三）岗位能力分析

在调研中，用人单位表示上述岗位能力中知识与技能这两种能力可通过上岗前的短时间培训达到用人要求，同时还需要学习能力、合作能力，创新能力，语言表达能力。

（四）职业素养分析

用人单位对岗位的职业素养根据岗位特点、工作地点、工作性质的不同，对各岗位的要求也有所不同，但在近年来的用工中表现较为突出的是毕业生工作的稳固率不理想，主要体现在学生缺乏职业道德、无吃苦耐劳精神、服从管理意识不强、学习意识不强等，为此用人单位对用工的职业素养提出了新的要求。其中具体占比如下图表 1 所示：



图表 1

（五）本校计算机应用专业存在的问题

1.人才培养模式需进一步优化。现有人才培养方案已不能满足当下时代发展的需要，学生知识与能力要求需要调整和更新，现有的知识结构与工作岗位的要求存在差距。

2.校企合作的深度和广度不够。现有的校企合作仅仅局限于跟企业签订合作协议，企业并未深入与学校交流，校企共同育人成了口号，企业学校各自为阵的局面有待改善。

3.教学模式和评价模式有待改进。目前的教学旨在向学生灌输学科知识，而恰恰学生最反感的是这仅机械式的灌输，导致学生学习困难。通过调研发现，企业注重的态度素养与知识与能力素养比重齐平，甚至有的岗位还超越了知识与能力养，因此在教学过程中不仅存在教学方式上的问题，在教学内容上也缺少对职业道德、学习能力、创新能力、团队协作能力的培养。

4.IT 行业知识更新快，信息时代教学手段日益进步，教师的业务水平难以满足更新的需要，教师队伍培训名额少、时间少，部分教师缺乏主动学习的动力和新技术的培训机会，导致知识结构滞后，不能满足学生学习的需要。

5.学生基础知识掌握不牢固，市场竞争力也不强。主要表现为职校学生大多有较严重的心理障碍，觉得进入职校后比别人矮一截；学习目的不明确；学习态度不端正等。

五、人才培养模式和课程体系改革建议

(一) 建立支撑人才培养目标的人才培养体系

通过市场调研，确立以产教融合、校企合作为重点，积极推行“校企合作、订单培养”人才培养模式改革，形成适应计算机应用专业技术技能人才成长规律的“双元多向”人才培养模式。

1.建立以“能力本位”的课程观

根据市场需求，以能力培养为本位，结合岗位职业能力，以项目教学、仿真教学、理实一体化等教学模式构建课程体系。本专业根据实际实行坚

持“宽基础、多方向、厚基础、强技能”教学，根据教学标准，一年级强化基础。二年级主要强化专业技能。

2.以“项目教学”实施课堂教学

职业教育，是面向岗位能力、培养高质量应用人才的教育。其教学体系应突出综合运用知识的育人特色。教师应把根据不同工作任务综合之后的知识和技能教给学生，包括专业技术、与技术相关的专业理论、文化知识和与岗位相关的法纪要求、与合作相关的人际规则等，即横向体系。以此形成的能力课程，学生学了就能应用，能用、会用、管用，能够真正形成岗位能力。根据工作模块任务教学的特点和计算机应用专业培养目标的实际需要，建立计算机应用专业课程体系以文化课、专业课为主的学科课程体系。以岗位需求选择项目来学习，形成岗位——方向——项目——任务的行动课程体系，遵循够用即可，实用为主的原则。

3.建立“多元”的学生评价体系

（1）评价主体多元化

在教学评价模式改革中，力求评价主体多元，建议评价主体应包括：社会、企业、行业、学校、教师、家长和学生。

（2）评价内容多元化

在对对学生教学质量的评价中，既要评价学生的理论知识水平，也要重视学生实践操作能力，还要考虑学生的全面职业素养。所以在评价中采取学生的学习态度、理论知识水平、实践操作能力、学习过程评价以及学生的职业道德等方面进行评价。

（3）评价方式多元化

对学生的评价，要采用多种方式和手段，如笔试、口试、面谈、观测、现场操作、提交案例分析报告、平时成绩考核与过程考核、成果演示、作品评价、学习方法记录、自评、第三者评价、座谈会、问卷调查等。

(二) 保证支撑人才培养目标的保障条件

1.实训基地建设

根据专业建设指导委员会的指导，依托校企共建实训基地，开展订单班教学。将部分专业模块课程在企业生产车间进行，让学生能感受企业职业氛围，养成职业习惯。

2.加强校企合作

积极推动与有教育情怀的企业或与专业的培训机构进行对接或合作。使学校教学能迎合市场的需求。

附件 3

四川省江安县职业技术学校人才培养方案变更审批表

变更专业	计算机应用专业	适用年级/ 班级	2019 级/计算机应用 5 班
申请时间	2020.7	申请执行时间	2020.9
变更内容	项目	原方案	调整后方案
	课程	无劳动教育课程	增加劳动教育课程
变更原因	根据《中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育课的意见》要求， 特对原人培方案进行调整。		
系部意见	<p>根据《中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育课的意见》要求， 对原人培方案进行调整。</p> <p style="text-align: right;">系部主任（签字）：周强</p> <p style="text-align: right;">2020 年 8 月 15 日</p>		
教务处意见	<p style="text-align: right;">教务处主任（签字）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
校长意见	<p>校长（签字）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务处一份、提出变更的系部存一份）。