

福安职业技术学校

电子技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

电子技术应用（091300）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

三年全日制（在校学习 2.5 年，顶岗实习 0.5 年）

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别(代 码)	主要岗位类别(或技 术领域)	职业资格证书 或技能等级证 书举例
09 信息技 术类	091 300 电子 技术应 用	39 计算机、 通信和 其他电 子设备 制造业	8- 04-02 电 子设备装 接工 6- 08-04-03 无线电调 试工	电子产品装配工, 电子产品调试员, 电 子产品检验员, SMT 设备操作工, 家用电 子产品维修员, 电子 产品销售员。	电子设备 装接工(五级 /四级), 无线 电调试工(五 级/四级), 电 子元器件检验 员(五级/四 级), 家用电子 产品维修工 (五级/四级), 电子产品营销 员(五级/四 级)

五、培养目标与培养规格

培养目标与培养规格遵循党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济的生产、建设、服务、管理等一线的需要，具有良好的思想道德修养和身心素质，掌握电子产品整机生产、安装、服务和管理以及电子设备装配、调试、维修与售后服务等知识和技术技能，面向电子产品生产和经营服务等行业企业领域的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，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、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- (1) 掌握必备的文化基础知识、一定的体育和卫生保健知识；
- (2) 掌握电子专业的基础知识和基本技术；
- (3) 掌握电子设备、电子产品中常用元器件及材料的基本知识；
- (4) 具有一定的计算机基本知识，了解计算机在本专业中的具体应用；
- (5) 了解典型电子产品的组成和工作原理，了解电子产品生产中的各种技术和工艺。

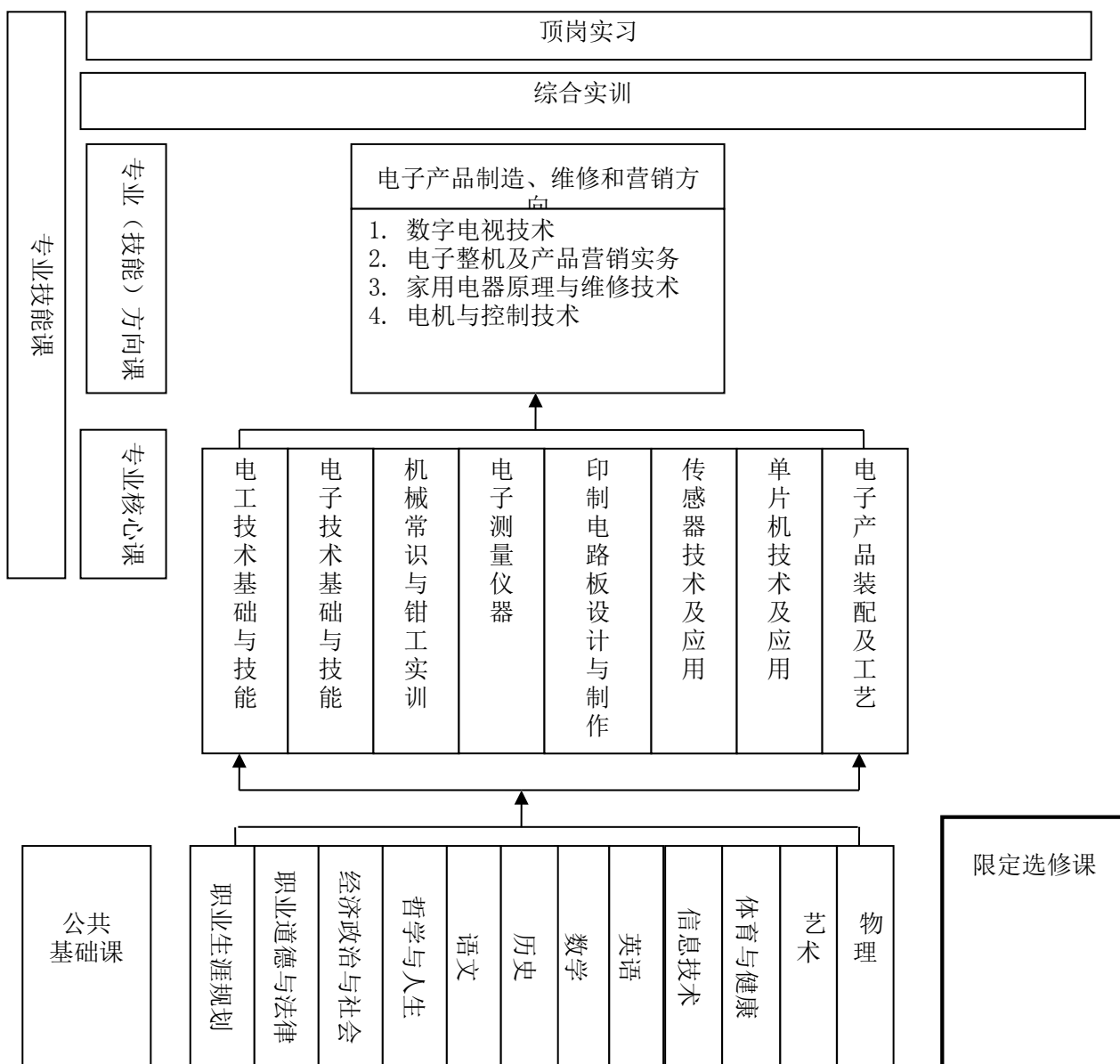
3. 能力

- (1)具有操作常用电子仪器、仪表的能力；
- (2)具有阅读电子线路图和工艺文件的能力；
- (3)具有操作、使用与维护电子设备的能力；
- (4)具有电子产品装配、调试、检测与维修的能力。

六、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。

公共基础课程分为必修课程、限定选修课程。必修课程包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、物理。限定选修课程包括中华优秀传统文化、劳动教育等相关课程。



(一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	参考学时	
1	思想政治	职业 生涯 规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并注重培养学生树立正确的职业观念和职业理想，能根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。	36
		职业 道德 与法 律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并注重培养学生提高职业道德素质和法律素质，树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识等。	36
		经济 政治 与社 会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并注重培养学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，学习习近平新时代中国特色社会主义思想理论，树立中国特色社会主义共同理想。	54
		哲学 与人 生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并注重培养学生能运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确认识和处理人生发展中的基本问题，形成正确的世界观、人生观和价值观。	54
2	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重培养学生掌握必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，掌握基本的语文学习方法。	216	
3	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。	162	
4	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重培养学生掌握听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，了解、认识中西方文化差异。	162	
5	信息技术	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重培养学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，能应	108	

		用计算机解决工作与生活中实际问题，提升学生的信息素养。	
6	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重培养学生的健康人格与体能素质，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量与综合职业能力。	180
7	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，普及基本的历史常识，旨在让学生了解中国国情，形成对祖国历史与文化的认同感，让学生正确看待家乡，了解祖国的自然条件、经济发展等方面的优势与不足，通过大量的历史资料让学生学会归纳、分析、判断并总结出正确的史观，逐步学会用历史唯物主义观点分析问题、解决问题；学习和继承前人的传统美德，从社会历史发展的曲折历程中理解人生的价值和意义，逐渐形成正确的世界观、人生观和价值观。	90
8	物理	依据《中等职业学校物理课程教学大纲》开设，使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、理解自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；使学生认识物理对科技进步，对文化、经济和社会发展的影响，帮助学生适应现代生产和现代生活；提高学生的科学文化素养和综合职业能力，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。	72
9	音乐欣赏	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。	18
10	美术欣赏	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。	19

（二）专业（技能）课程

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
	电工技术基础	依据《中等职业学校电工技术基础与技能教学大纲》	144

1	与技能	开设，并与专业实际和行业发展密切结合	
2	电子技术基础与技能	依据《中等职业学校电子技术基础与技能教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	216
3	机械常识与钳工实训	依据《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	44
4	电子测量仪器	了解测量的原理、方法和误差；会对测量的数据进行处理；了解信号源、万用表、示波器、电子电压表、电子计数器、扫频仪的种类和结构，熟悉上述仪器仪表的功能和基本原理，能熟练使用上述仪器仪表对电路参数进行测试；掌握电子仪器仪表的使用注意事项。	44
5	印制电路板设计与制作	了解印制电路板软件的功能特点，熟悉印制电路板软件界面及基本命令；能绘制基本的电路原理图；了解对电路仿真、测试的方法；熟悉元器件库，并能编辑和设计元器件；能绘制 SCH 图；能绘制简单 PCB 图。	70
6	传感器技术及应用	了解自动检测系统与传感器基础知识；了解传感器的种类和分类方法；掌握常用传感器基本结构和工作原理；理解常用传感器特性指标，了解常用传感器应用范围、场合以及使用条件，掌握常用传感器的选用原则和方法；掌握传感器输出信号的二次转换；熟悉常用传感器典型实用电路分析；能正确安装、调试和维护传感器。	54
7	单片机技术及应用	了解单片机硬件结构和指令系统；熟练掌握单片机编程语言并能编写简单的控制程序；具备调试应用程序的能力；了解输入信号和输出信号；了解仿真软件的功能特点，能绘制基本单片机电路，能对电路进行仿真、测试；能制作和调试实用单片机控制电路。	108
8	电子产品装配及工艺	了解电子产品的生产过程及管理；能看懂电子产品生产技术文件；了解电子工具和材料；能识别与检测各种元器件；会使用电子仪器仪表；掌握电子产品装接工艺和整机装配工艺；能调试与检验电子产品。	98

2. 专业技能课

电子产品制造、维修和营销方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考
----	------	-----------	----

			学时
1	数字电视技术	了解电视图像光电转换的基本原理、色度学基本知识、电视信号的基本组成和主要参数、数字电视机的基本组成和基本电路的功能；掌握数字电视机基本电路的工作原理；掌握数字电视机主要元器件、电路和整机的性能指标测试方法；能读懂典型数字电视机的整机线路图。会通过对故障现象和检测数据的分析判断故障部位，并说明产生故障现象的原因。	144
2	电子整机及产品营销实务	了解营销知识，具有一定的研究和拓展市场能力；掌握市场营销新理念，具有市场营销环境分析、市场营销战略规划、市场营销策略实施能力，具有创新精神；熟悉广告与推销的理论和实务操作技能；了解营销业务流程，熟悉商务礼仪，具备营销策划、市场开拓和良好的沟通、公关能力；掌握服务营销一般流程及操作，具备一定的市场开发能力。	36
3	家用电器原理与维修技术	掌握电热电动器具、制冷设备等家用电器的工作原理、结构和检修方法；会熟练使用工具及仪表对家用电器进行检测；熟悉家用电器常见故障的维修。	88
4	电机与控制技术	了解变压器与电动机的结构、工作原理及其应用的基本知识；掌握常用低压电器及其应用的基本知识；掌握以电动机为控制对象的电气控制基本原理；了解典型电气设备基本结构及其基本控制环节。	44

3. 实践教学

(1) 社会实践

在校内、校外社会公共场所，完成社会实践。社会实践内容可以是职业素质教育、素质拓展教育、生产劳动等，社会实践可以安排在课程内，也可以安排社会实践周。

(2) 课程实训

在校内、校外实训基地、校企合作教学工厂，完成累计不少于4周的课程实训。课程实训可根据课程设置、教师、实训室、实训设备设施等条件采用课带实训，将实训可以安排在课程内，也可以采用集中实训，安排课程实训周。

(3) 生产性实训

实施校企合作，建立校内生产性实训基地，安排学生进行生产性实训。通过完成电子产品制造、电子产品维修等工作任务，训练学生的专业技能，培养吃苦耐劳的敬业精神，使学生具有较强的沟通合作能力和责任意识，提高学生的职业素质。

4. 顶岗实习

顶岗实习是电子技术应用专业最后的实践性教学环节。20周，540学时。通过顶岗实习，更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业打下坚实的基础。培养学生应用理论知识解决实际问题 and 独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质和社会责任。

七、教学进程总体安排

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周，1周为28学时，顶岗实习按每周30学时计算。

每门课程18学时为1个学分，军训1周为1学分。

公共基础课程学时约占总学时的1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，上下浮动，但必须保证学生修完公共基础课程的必修课程和限定选修课程及学分。

专业技能课程学时约占总学时的2/3，其中顶岗实习安排在第六学期。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

专业教学标准的课程设置中设立选修课程，教学时数占总学时的比例不少于3%。

电子技术应用专业教学计划

课程类别	课程名称	学时	理论 学时	实践 学时	学分	学期					
						1	2	3	4	5	6
						课堂教学 18周(考试1周、 机动1周)	课堂教学 18周(考试1周、 机动1周)	课堂教学 18周(考试1 周、机动1周)	课堂教学 18周(考试1 周、机动1周)	课堂教学 18周(考试1 周、机动1周)	顶岗实习
公共 基础 课	必修、 限定 选修 任意 选修	职业生涯规划	36	36		2					
	职业道德与法律	36	36		2		2				
	经济政治与社会	54	54		3			3			
	哲学与人生	54	54		3				3		
	语文	216	216		12	3	3	3	3		
	数学	162	162		9	2	2	2	2	1	
	英语	162	162		9	2	2	2	2	1	
	计算机应用基础	108	38	70	6	3	3				
	体育与健康	180	20	160	10	2	2	2	2	2	
	历史	90	90		5	1	1	1	1	1	
	物理	72	72		4	2	2				
	音乐	18	18		1		1				

		美术	18	18		1	1					
公共基础课小计			1206	976	230	67	18	18	13	13	5	
专 业 核 心 课 专 业 技 能 课 或 方 向 课	专 业 核 心 课	电工技术基础与技能	144	70	74	8	4	4				
		电子技术基础与技能	216	108	108	12	6	6				
		机械常识与钳工实训	44	22	22	3			4			
		电子测量仪器	44	22	22	3			4			
		印制电路板设计与制作	70	35	35	4			4	3		
		传感器技术及应用	54	24	30	3			3			
		单片机技术及应用	108	54	54	6					6	
		电子产品装配及工艺	98	48	50	6				4	3	
	专 业 技 能 课 或 方 向 课	电视机原理与维修	144	72	72	8				4	4	
		电子整机及产品营销 实务	36	18	18	2					2	
		家用电器原理与维修 技术	88	44	44	7				4	4	
		电机与控制技术	44	22	22	3					4	

专业技能课小计		1090	539	551	65	10	10	15	15	23	0
实践教学环节	钳工技能实训	28		28	1			1周			
	家用电器维修技能实训	56		56	2				2周		
	专业综合实训与考证	28		28	1					1周	
	企业认知实训	112		112	4			4周			
	顶岗实习	540		540	30						20周
实践教学环节小计		764		764	38	0	0	5周	2周	1周	540
合计		3060	1515	1545	170	28	28	28	28	28	540

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，满足培养目标、人才规格的要求，满足教学安排的需要，满足学生的多样学习需求，积极吸收行业企业参与。

（一）师资队伍

机电技术应用专业现有专业教师 11 人，具有“双师”素质教师达 90%以上，已经初步建成了一支年龄、学历、职称等方面结构基本合理，具有较高理论水平、较强实践能力，能胜任专业主干理论教学和实践教学工作，能运用理论指导实践解决问题，对本专业及相关领域最新学术动态和科研成果有一定了解，能指导实践环节的训练，能参与企业项目研发的专业教学团队。

序号	姓名	职称	年龄	所获技能证书
1	杨世忠	高级讲师	52	维修电工技师
2	钟斌辉	讲师	39	电工高级
3	陈闽蜀	讲师	37	维修电工高级
4	张贵平	讲师	35	维修电工技师
5	倪国宝	讲师	34	维修电工技师
6	林菁菁	讲师	34	维修电工技师
7	张劲钧	讲师	34	维修电工技师
8	范锦华	助理工程师 三级实训指导师	58	维修电工高级
9	王爱萍	专技十三级	35	维修电工高级工
10	林钰	助讲	34	维修电工技师， 职业指导师
11	傅丽敏	助讲	31	

（二）教学设施

教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

1. 校内实训室

本专业校内实训实习必须具备钳工实训室、机械拆装实训室、电工电子实训室等，主要实施设备见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（台、套）
1	钳工技能实训室	台钻	1
		台虎钳	48
		钳工台	8
		划线平台、V形铁、高度尺	2
		砂轮机	1
		常用工具	50
		常用量具	10
2	电工技能实训室	电工技术实训台	25
		电工实习板	25
		常用电工工具	50
		测量仪表	50
		各种照明电器	25
		各种低压电器	25
3	电子技能实训室	模拟电子技术实训箱	25
		数字电子技术实训箱	25
		示波器	25
		信号发生器	25
		指针式万用表	50
		数字式万用表	50
		双通道交流毫伏表	25
		三路直流稳压电源	25

		数字存储半导体管特性图示仪	1
		常用电工工具	50
4	印制电路板设计与制作 / 电气 CAD 实训室	计算机	51
		印制电路板设计软件	51
5	单片机实训室	单片机开发系统	25
		计算机	25
		发动机	1
		发动机组控制柜	1
		按摩床	1
6	电子整机装配实训室	手动插件线	1
		手动无铅浸焊机	1
		台板式手动贴片线	1
		线路板切脚机	1
		线路板丝印机	1
		台板式手动贴片线	1
		台式回流焊机	1
		台式自动喷淋腐蚀机	1
		台式自动喷淋脱膜机	1
		手动锡膏印刷台	1
		热转印机	7
		全自动波峰焊机	1
		全自动数控钻铣机	1
		全自动线路板抛光机	1
		激光打印机	1
		精密手动裁板机	1
		精密手动贴片台	1
		曝光箱	1
		热风拔焊台	2
		集成电路测试仪	1
		金属过孔机	1
		浸焊发泡机	1
		自动滴胶机	1
		自动覆膜机	1

		控温焊台	28
		数字读数示波器	28
		双通道交流毫伏表	28
7	家用电器维修实训室	台扇	30
		落地电风扇	14
		空调	6
		冰箱	1
		洗衣机	2
		微波炉	1
		燃气热水器	1
		吸尘器	1
		不锈钢电饭煲 5 升	30

2. 校外实训基地

校外实训基地的名称及其功能见下表。

序号	实习基地名称	主要设备、工艺及师资要求	主要岗位	实习内容
1	福建怡和电子有限公司	电子产品生产工艺、THT 生产工艺等	电子产品开发、研制、生产	电子产品开发、研制、生产
2	福建微龙电子科技有限公司	电子产品生产工艺、THT 生产工艺等	电子产品开发、研制、生产	电子产品开发、研制、生产

(三) 教学资源

1. 教材

职业生涯规划	9787040522846	职业生涯规划（第四版）	高等教育
	9787040386240	职业生涯规划教学参考书	高等教育
职业道德与法律	9787040523010	职业道德与法律（第四版）（双色）	高等教育出版社
	9787040392746	职业道德与法律教学参考书	高教版
经济政治与社会	9787303237586	经济政治与社会（第4版）	北京师范大学
	9787303099511	经济政治与社会教学参考	北京师范大学

哲学与人生	9787303220458	哲学与人生	北京师范大学
	9787303099474	哲学与人生教学参考	北京师范大学
语文	9787040495744	语文（基础模块）上册（第三版）	高等教育
	9787040375626	语文教学参考书（基础模块）（上册）	高等教育
	9787040495751	语文（基础模块）（下册）（第三版）	高等教育
	9787040377811	语文教学参考书（基础模块）（下册）	高等教育
语文	9787516024331	福建省学业水平考试复习指导丛书 语文（上册）	中国建材工业出版社
	9787516024706	福建省学业水平考试复习指导丛书 语文（下册）	中国建材工业出版社
数学	9787040497977	数学（基础模块）上册（第三版）	高等教育
	9787040499216	数学学习与训练（基础模块）上册 （第三版）	高等教育
	9787040372908	数学教学参考书（基础模块）（上册）	高等教育
	9787533556143	数学每课一练	福建科学技术出版社
数学	9787040398045	数学（职业模块工科类）（双色）	高等教育出版社
	9787040397888	数学教学参考书（职业模块工科类）	高等教育出版社
	9787040399158	数学（职业模块财经、商贸与服务类）（双色）	高等教育出版社
	9787040400700	数学教学参考书（职业模块财经、商贸与服务类）	高等教育出版社
英语	9787513520249	英语学生用书第一册（修订版）	外语教学与研究
	9787513521512	英语教师用书第一册（修订版）	外语教学与研究
	9787513521390	英语学生练习一册（修订版）	外语教学与研究
英语	9787560094946	职业模块（服务类）学生用书	外语教学与研究
	9787560094939	职业模块（服务类）教师用书	外语教学与研究

信息技术	9787040332612	计算机应用基础(Windows 7+Office 2010) (第3版)	高等教育出版社
体育与健康	9787303099610	体育与健康	北京师范大学出版社
	9787303099634	体育与健康教学参考书	北京师范大学出版社
历史	9787564911829	中国历史	河南大学出版社
物理	9787121047190	物理	电子工业出版社
音乐	9787040502268	公共艺术(音乐篇)	高等教育出版社
美术	9787040502275	公共艺术(美术篇)	高等教育出版社
电工技术基础与技能	9787040391077	电工技术基础与技能(电类专业通用)(第2版)	高等教育出版社
	9787040391558	电工技术基础与技能学习辅导与练习(电类专业通用)(第2版)(双色)(附光盘)	高等教育出版社
电子技术基础与技能	9787040194685	电子线路(第2版)	高等教育出版社
	9787040197976	电子线路学习辅导与练习(第2版)	高等教育出版社
印制电路板设计与制作	9787121194252	电子产品印制电路板设计与制作	电子工业出版社
传感器技术及应用	9787040350777	传感器技术及应用	高等教育出版社
电视机原理与维修	9787040319170	电视机原理与维修 第3版	高等教育出版社
单片机技术及应用	9787111345275	单片机应用与调试项目教程(汇编语言版)	机械工业出版社
电子产品装配及工艺	9787121046612	电子整机装配工艺	电子工业出版社
数字电视技术	9787040319170	电视机原理与维修 第3版	高等教育出版社
家用电器原理与维修技术	9787040206555	家用电器技术基础与维修技术	高等教育出版社
电子测量仪器	9787562474005	电子测量技术与仪器	重庆大学出版社

2. 精品课程、特色课程

序号	类别	课程名称
1	精品课程	印制电路板的设计与制作
2	精品课程	单片机技术应用

3	特色课程	电子按摩器产品基础工艺
---	------	-------------

（四）教学方法

在“课程思政”教学理念的指导下，通过推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂，充分发挥这门课的思政育人功能。不仅着重培养学生的辩证思维方式，还不断深度挖掘课程中蕴含的多种育人要素，如爱国教育、社会责任、人生领悟、民族自信、感恩、孝等，深入研究课程的每一个章节、精心设计每一个环节，将上述育人要素恰如其分地嵌入专业课堂中。

（五）学习评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 专业课程的考核

专业课程“以职业能力为核心”，采用过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

（1）过程性考核

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用和技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习(工作)项目的实施过程来进行评价。具体从学生在课堂学习和参与项目的态度和职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时,从在完成项目过程中所获得的实践经验、学生的语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评

价。

(2) 终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

(3) 课程总体评价

根据课程的目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按比例计入课程期末成绩。

2. 顶岗实习课程的考核评价

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

（六）质量管理

教学质量管理要有一定的规范和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。主要体现在以下四个方面：

1. 教学过程管理，按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标。

2. 教学业务管理，即对学校教学业务工作进行的有计划、有组织的管理。

3. 教学质量管埋，即按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的各个阶段和环节进行质量控制。

4. 教学监控管理，将教学监控分为教学质量监控和教学过程监控，找出反映教学质量的资料和数据，发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正存在问题的建议，促进教学质量的提高，促进学生学习水平的提高和教师的专业发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针的落实。

九、毕业要求

1. 学生通过三年全日制的学习，修满专业人才培养方案所规定的 170 学分，达到

本专业人才培养目标和培养规格的要求。

2. 学生学业水平考试包括公共基础知识、专业基础知识、专业技能考试三个方面的成绩必须合格。