计算机应用专业人才培养方案

（专业代码：710201）

专业负责人 张秀萍

编制部门 建筑与艺术系

审核部门 质量管理委员会

编制时间 2021 年 6 月

目 录

计算机应用专业人才培养方案 3
一、专业名称及代码 3
二、入学要求 3
三、修业年限 3
四、职业面向 3
五、培养目标与培养规格 3
（一）培养目标 3
（二）培养规格 4
六、课程设置及要求 5
（一）公共基础课程 6
（二）专业（技能）课程 8
七、教学进程总体安排 11
八、实施保障 14
（一）师资队伍 14
（二）教学设施 16
（三）教学资源 18
（四）教学方法 19
（五）学习评价 20
（六）质量管理 21
九、毕业要求 22

十、附录 22

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机应用专业

专业代码：710201

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修业年限

3 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	对应行业	职业类别	岗位类别	职业资格证书或职业技能等级证书
信息技术类（71）	软件和信息技术服务业	电子商务师(4-01-02-02) 计算机程序设计员(4-04-05-01)	电子商务网站开发（前端/后端） 新媒体运营 移动开发 电子商务平台运营 电子商务数据分析	电子商务技术员 电子商务设计师 程序员 软件设计师 网页制作员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，知行合一，面向计算机应用等行业企业，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理、销售以及常用软件操作等工作，具备良好的职业道德与产业文化素质，掌握本专业的专业技能和知识，具备

认识和运用数据库等知识的能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素质、知识和能力:

1.素质

（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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

（2）崇尚宪法、遵法守纪、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，具有社会责任感和社会参与意识;

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维;

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神;

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯;

（6）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。

2.知识

⑴基础知识

①计算机应用基础知识;

②计算机网络维护基础知识;

③计算机组装维护基础知识。

⑵专业知识

①程序设计基础知识;

②网页制作基础知识;

③图像图像处理基础知识;

④数据库基础知识;

⑤网站开发基础知识。

3.能力

⑴专业能力

①良好的编码能力;

②认识和运用数据库的能力;

⑵方法能力

具有软件工程的概念及应用能力。

⑶社会能力

①求知欲和进取心;

②社交沟通能力。

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。

公共基础课程包括思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史等必修课，劳动教育、国家安全教育、物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养等限定选修课，以及节能减排、绿色环保、金融

知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关知识融入到专业教学和社会实践中。

专业（技能）课程包括专业核心课程、专业课程和专业拓展课程，实习实训是专业（技能）课程教学的重要内容，含校内外实训、综合实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。专业（技能）课程要强化技能等级证书及相关职业资格证书的研究，注重课程的综合化和模块化，注重课程内容与等级证书和资格证书的融合贯通。

（一）公共基础课程

1、公共基础必修课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	心理健康与职业生涯	培养中职生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
2	职业道德与法治	培养中职生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养	依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
3	中国特色社会主义	培养中职生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养	依据《中等职业学校中国特色社会主义课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
4	哲学与人生	培养中职生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养	依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
5	语文	培养中职生“语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与”的语文学科核心素养	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144

6	数学	培养学生“数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、数学抽象、数学建模”的数学学科核心素养	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	108
7	英语	培养中职生英语“语言运用能力，文化鉴赏能力，思维活跃能力，学习提升能力”	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	72
8	信息技术	培养学生计算机应用的实际操作能力和文字处理、数据处理、信息获取等能力	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	72
9	体育与健康	培养中职生“运动能力、健康行为、体育品格”的体育与健康学科核心素养	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
10	历史	培养学生“唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀”的历史学科核心素养	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	72
11	艺术	增强学生文化自觉和文化自信，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品味和审美素质	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

2、公共基础限定选修课程（劳动教育和国家安全教育为必选，各专业根据实际需要在物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养中再选1门）

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	劳动教育	全面提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。	主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。	18
2	国家安全教育	通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。	主要包括国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规。坚持正确方向，坚持遵循规律，坚持方式多样。	18
3	物理	培养中职生“物理观念及应用、科学思维与创新、科学	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并与专业实际和行业	36

		实践与技能、科学态度与责任”的物理学科核心素养	发展密切结合	
4	化学	培养中职生“宏观辨识与微观探析、物质变化与平衡思想、现象观察与规律认知、实验探究与创新意识、科学态度与社会责任等化”的化学学科核心素养	依据《中等职业学校化学课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
5	中华优秀传统文化	培养和增强中职生对中华文化的文化认同、文化自信和精神自觉	依据《中等职业学校中华优秀传统文化课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
6	职业素养	培养和提升中职生的职业素养和职业能力，如团队合作能力、有效沟通能力等	依据《中等职业学校职业素养课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

（二）专业（技能）课程

1.专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	C语言程序设计基础	通过学习C语言，使学生掌握基本的编程思想和计算算法分析能力，掌握程序的三种结构，为进一步深入学习各种编程语言打下基础。	了解软件数据设计、理解软件界面设计、软件框架设计、软件功能实现、数据存储与重用等。	
2	传感器网络	通过学习培养学生无线传感器网络的组建与管理能力，围绕无线传感器网络组建的特点和岗位能力要求，以实际项目“智能家居系统中的无线传感器网络组建”为载体，通过“无线传感器网络方案设计”、“无线传感器网络组建”、“无线传感器网络管理与维护”等三个子项目来完成教学内容的设计，培养学生在无线传感器网络组网过程中所需的知	理解无线传感器网络方案设计、掌握无线传感器网络组建、无线传感器网络管理与维护等。	

		识、能力和素质。		
3	移动通信技术	掌握移动通信技术系统构成、发展 历史及分类 掌握移动通信技术基本技术 掌握 GSM 移动系统构成及通信机制等相关知识 掌握 CDMA 技术 了解并掌握 5G 移动通信系统	了解移动通信概述、掌握移动信道中的电波传播及干扰、组网技术、GSM 数字移动通信系统、CDMA 移动通信系统、第五代移动通信系统(5G)等知识。	
4	信号与系统（数据通信与 5G 网络班）	通过本课程的学习使学生掌握扎实的信号与系统的分析方法，并能够利用计算机进行现象分析和算法的实现。 1、在教学过程中，应注意逐步提高学生在教师课堂讲授的启发和指引下，独立钻研教材、参考资料，从而吸取知识的能力、自学的能力。 2、为了达到教学基本要求，保证基本教学质量，应当严格要求学生做好一定数量的习题，以培养学生理论联系实际的作风和分析计算的能力。 3、通过与实验课程相结合，应进一步培养和提高学生的实验研究能力、计算机应用能力、分析和解决实际问题的能力。	了解信号与系统的基本知识; 理解连续信号与系统的时域分析; 掌握信号与系统的变换域分析; 离散信号与系统时域分析;系统函数等	
5	云计算应用技术（互联网金融与云计算分析班）	通过企业化、项目化的教学方法，组织职业场景式教学活动，为学生传递行业技术、项目实践经验，提升学生的职业素养，让学生能力更符合行业企业及工作岗位的要求。	了解基于 Cloudstack 开源云平台的安装、配置与管理的学习领域范畴下，将云计算及虚拟化基础、掌握 NFS 服务器配置、Yum 配置、存储节点的配置、计算节点的配置、管理节点配置等。	
6	工业机器人技术基础（人工	握工业机器人的工作原理和结构知识，掌握六自由度工业机器人的特点及其相	了解工业机器人基础知识; 掌握工业机器人示教编程; 工业机器人的基础应用; 工业机器人的管	

	智能开发与应用班）	关参数知识，能使学生掌握机器人机构设计、运动分析、控制和使用的技术要点和基础理论。	理和维护等。每个模块又划分为不同的任务	
7	电子竞技运动技巧（电子竞技班）	能基本具备快速的反应能力、熟练的操作技能、良好的团队协作精神、较高的专业素养和综合素质，相信这些能力与素质将是他们成为优秀的电子竞技从业人员的坚实基础。	了解包括教学与训练原则、掌握技战术训练、体能训练、心智训练、竞赛管理规则以及常设项目的主要战略战术。	

2.专业课程和专业拓展课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	计算机网络基础	通过学习，使学生了解网络搭建与配置，熟悉系统配置，学会处理网络中出现的故障，掌握基本的网络管理与维护的能力，为学生今后从事物联网相关职业打下基础。	了解计算机网络搭建与配置；理解数据通信技术、网络体系结构、TCP/IP 协议分析；能掌握网络安全与管理、网络维护与使用技巧；会局域网技术与应用、Internet 的应用。	
2	电路基础	通过本课程的学习以获得电路的基本理论知识，具有识别与选用元器件的能力；具有电路图识图、绘图能力；具有对电路焊接、制作、测量、调试、故障排除、维护的能力；具有对电路进行基本分析、计算的能力；具有对常用电路进行设计、调试、检测、维护的能力。	了解元器件模块、掌握基本放大电路模块、单元电路模块、电源模块、应用实训模块等。	
3	电子技术基础	通过本课程的学习训练，使学生掌握电子技术的基本概念，掌握常用数字集成电	了解逻辑笔的制作与调试、掌握数码显示器的设计、制作与调试、广告灯控制电路的制作与调试、	

		路的原理和功能，掌握中小规模数字集成电路的应用。初步具备数字电子产品的调试、检验和维修的初步能力。	报警器的制作与调试、频率计的制作与调试、数字电压表的制作与调试等。	
4	数据库基础	通过“教、学、做”一体化的途径，着重培养学生的数据库分析与设计能力、数据库管理与维护能力、数据库文档的编写能力。	了解数据库的基本原理、掌握 MY SQL 数据库的安装、配置和管理， MY SQL 数据库信息的采集、存储和处理、数据的安全性等。	

3.综合实训

综合实训是根据学期课程开设情况、学生对专业知识和技能掌握情况等，为提升学生综合职业能力为目标而设计的一种训练项目。鼓励与企业合作开发综合实训项目，强调实训的任务性、结果性，以获得合乎企业要求的产品或符合职业要求的规范操作。综合实训应以学期为单位组织实施，计入相应学分。

4.跟岗和顶岗实习

跟岗和顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《职业学校学生实习管理规定》的有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。跟岗和顶岗要有明确的规格要求，实习期间按企业标准管理和考核学生，一般安排在第 5 和第 6 学期。

七、教学进程总体安排

结合学校实际，人才培养方案采用“2+0.5+0.5”学制，按照每学年教学时间 40 周、每周 28 学时进行设计，三年总学时数为 3000—3300。课程开设顺序和周学时安排，以每学期的实施性教学计划为准。一般每学时不少于

45 分钟，18 学时为 1 学分，三年制总学分不得少于 170。顶岗实习一般按每周 30 学时计算，军训、入学教育、社会实践、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分。

公共基础课程学时约占总学时的 1/3，各专业人才培养方案必须保证开齐、开足公共基础课的必修内容和学时。专业（技能）课程学时约占总学时的 2/3，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，认识实习应安排在第一学年。强化实践环节，加强实践性教学，实践性教学学时占总学时数的 50%以上。教学进程安排表如下:

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期课程安排						考核方式	学时比例
						1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	必修课程	心理健康与职业生涯		36	2	✓						过程和结果评价相结合	公共基础课占总课时的24.4%
		职业道德与法治		36	2		✓						
		中国特色社会主义		36	2			✓					
		哲学与人生		36	2				✓				
		语文		144	8	✓	✓						
		历史		72	4			✓	✓				
		数学		108	6	✓	✓						
		英语		72	4	✓	✓						
		信息技术		72	4	✓							
		体育与健康		144	8	✓	✓	✓	✓				
		艺术		36	2				✓				
		劳动教育		18	1	✓							

	限定选修课程	国家安全教育		18	1	✓							
		中华优秀传统文化		36	2		✓						
	公共基础课小计			864	48								
专业（技能）课程	专业核心课程	C 语言程序设计基础		216	12			✓	✓			理实一体考核	实践教学学时占总学时的 75.6%
		传感器网络		108	6			✓					
		移动通信技术		180	10			✓	✓				
		信号与系统（数据通信与 5G 网络班）		180	10				✓				
		云计算应用技术（互联网金融与云计算分析班）		180	10				✓				
		工业机器人技术基础（人工智能开发与应用班）		180	10				✓				
		电子竞技运动技巧（电子竞技班）		180	10				✓				
		小计		684	38								
	专业课程	计算机网络基础		108	6	✓							
		电路基础		216	12	✓	✓						
		电子技术基础		216	12		✓	✓					
		数据库基础		108	6			✓					

		小计		648	36							
	综合实训			140	7	✓	✓	✓	✓			
	跟岗实习			600	20					✓		校企双元评价
	顶岗实习			600	20						✓	
	专业（技能）课程小计			2672	121							
合计				3536	169	28	28	28	28			
社会综合实践活动	军　训			3 周	3	✓						
	入学教育			1 周	1	✓						
	社会实践			1 周	1			✓				
	毕业教育			1 周	1						✓	

备注：“✓”表示建议相应课程开设的学期。

课程结构比例表

课程类别		学时、学分比例			
		学时	学时比例（%）	学分	学分比例（%）
必修课	公共基础课程	864	24.4%	48	27.4%
	专业核心课程	684	19.3%	38	21.7%
	专业课程	648	18.3%	36	20.6%
实践课（不含随堂实训）		1340	38%	53	30.3%
总计		3536	100%	175	100%

八、实施保障

（一）师资队伍

专业带头人 1 名；专任教师按照学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1 比例配备，教师队伍至少包含一名企业技术人员。专任教师职称比例：高级/中级/初级 30%/50%/20%专兼师比 1：1；双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。专业专任教师中获得职业资格证书或工程系列专业职称证书达

到 95%以上，专任教师每年实践锻炼时间不少于 1 个月；学历要求：本科以上；其中硕士以上比例达到 50%以上；学院要求：毕业于不同地区的院校，取各地院校优势，取长补短。外聘教师要求为企业中级以上技术人员，非企业外聘教师要求具有中级职称以上职称。

1.专业带头人的基本要求

（1）熟悉本专业的培养方案。

（2）精通本专业部分核心课程，具有较高的教学能力；具有先进的中职教育理念、熟悉行业、企业新技术发展动态、把握专业发展方向的能力，能主持专业课程开发,带动课程教学团队进行教育教学改革、进行精品课程建设、教材建设、校内外基地建设、技术应用开发和技术服务等。

（3）专业知识扎实，专业视野宽广，实践技能较强，富有改革和创新精神。具有一定的工程实践经验和研发能力。带动课程教学团队进行教育教学改革等工作之外,要全面负责每学期本课程的教学任务的具体实施。

（4）主持或参与过本专业工学结合人才培养模式创新、课程体系和教学内容改革、人才培养方案制（修）订、课程开发与建设、实训基地建设、特色或品牌专业建设。

（5）原则上应具有高级讲师及以上职称。

2.专任教师的基本要求

（1）模范履行岗位职责，师德过硬；治学严谨，具有奉献精神；具有较强团队合作精神，具有较强组织管理与协调能力。

（2）专业知识扎实，专业视野宽广，实践技能较强，富有改革和创新

精神。

（3）专业相同或相近，实践技能过硬，具有本专业中级及以上职业资格。

（4）近 3 年独立系统地讲授本专业 2 门及以上专业课程。

3.兼职教师的基本要求

（1）专兼教师比例 1:1

（2）校内兼职教师：毕业于电子专业、电气工程专业、电气自动化技术专业、计算机专业等，分别能够完成相关专业课程的教学。

（3）校外兼职教师：来自行业制造企业一线技术人员，能够完成相关专业课程指导、实训指导、毕业设计指导等。

（二）教学设施

1.校内实训条件

序号	实验实训室名称	功能	实训课程	主要设备的配置要求
1	电工实训室	操作和制作	电工技术	仪器、仪表、万用表、电烙铁、线路板。
2	数电实训室	仿真	模拟电子技术、电子制作	数电实训台，保证学生 2 人 1 台。
3	模电实训室	仿真	数字电子技术、电子制作	模电实训台，保证学生 2 人 1 台。
4	可编程序控制器实训室	设计和安装、调试、维修	PLC 基础及应用	可编程序控制器实训台，保证学生 1 人 1 台。

5	单片机实训室	设计和安装、调试、维修	单片机基础及应用	单片机综合实训装置，保证学生1人1台。
6	传感器实训室	验证和应用	传感器检测与转换技术	传感器实训台，保证学生2人1台。
7	电子产品生产与工艺实训室	电子产品生产与工艺实训	电子产品生产与工艺	电子产品安装生产线，浸焊炉，回流焊，热风枪焊台。保证学生1人1台。
8	电子产品制图制版实训室	电子产品制图制版	电子产品制图与制版	置学生机和教师机PC、机房管理软件、AltiumDesignerPCB设计软件等，要保证学生1人1台；激光打印机、覆铜板裁板机、钻床、热转印机、PCB制板机、万用表、游标卡尺等按需配置。

2.校外实训基地

具有“华骏集团”、“华宇电力”、“鹏辉集团”等多个稳定的校外实训基地。选择多个能够提供开展电子产品设计、安装调试与生产管理实践的制造企业作为校外实训基地，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。

3.学生实习基地

具有“华骏集团”“华宇电力”“鹏辉集团”等多个稳定的校外实习基地。校外实训基地涵盖现代电子产品设计和生产制造的主流技术，可供一定规模的学生顶岗实习；配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；实习基地有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

学校提供了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、图书及数字资源。

1.教材

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立了由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，教材选用制度完善，经过规范程序择优选用教材。

2.图书、文献

学校拥有教学仪器设备总值 8171 万元，图书馆藏书 124 万册，校内外实验实训场所和实习实训基地 126 个，多媒体教室和语音室座位 430 个，教学用计算机 490 台，教学设施完善，校园环境优雅。

3.数字资源

本专业结合课程特色，多渠道开展校企合作、工学结合的教材开发,鼓励教师编写课程讲义、开发相关配套课程资源，并在此基础上形成数字化课程同步网站。以专业为单位建立并及时更新专业教学资源库，专业教学资源库内容包括：教学设计文件、电子教材、教学课件、典型案例、政策法规、音视频文件、动画库、习题与试题库、职业资格考试信息、专业图片库等;配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等相关的学习辅助性资源，建立校园网络信息系统，保证教师与学生可通过校园网络即时获取上述各项教学资源并可通过网络利用教学及实训软件开展备课、学习、实训等教学活动。

（四）教学方法

1.公共基础课

公共基础课的任务是依据教育部统颁的相关课程教学标准的基本要求，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。推行案例教学、情境教学等教学模式的改革，教学方法、教学手段的创新，突出“学生为中心”的教育教学理念，调动学生学习积极性，注重学生学习能力和学习习惯的培养，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2.专业课

专业基础课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业创业能力和适应职业变化的能力。本专业核心课程的课程目标主要是培养学生基本专业能力，满足行业对人才需求的基本就业要求，应围绕与专业相关的要求设置教学内容。

根据专业培养目标、教学内容和学生的学习特点，采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、情境教学、工作过程导向教学等教学模式。突出“做中学、做中教、教学做相结合”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。

3.专业核心课

专业核心课要按照相应主要职业岗位的能力要求，采用基础平台专业核心课程模式。旨在推进专业课程与产业、企业、岗位对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，强化职业岗位技能训练，促进学生更

好就业。教学中采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、岗位情境教学、工作过程导向教学等教学模式。

4.实训实习课

实训实习是专业技能课程教学的重要内容，是培养学生良好的职业道德，强化学生实践能力，提高综合职业能力的重要环节。坚持工学结合、校企合作，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动，重视校内教学实训，特别是应用性实训。加强专业实践课程教学、完善专业实践课程体系，加大实训实习在教学中的比重。要按照专业培养目标的要求和教学计划的安排，学校和实习单位共同制定实习计划，强化以育人为目标的实训实习考核评价。创新顶岗实习形式，组织开展专业教学和职业技能训练，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，健全学生实习责任保险制度。

（五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。要校内校外评价结合，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。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。各学校要结合专业教学实际，确定期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准。

教学评价还应关注本专业的特点，强调实践技能形成的评价，以满足职业岗位需求为重要评价依据，要创新评价方式方法，既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注实践中解决实际问题的能力水平，以及本专业学生特有的创新能力。

（六）质量管理

贯彻立德树人、知行合一，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向的指导思想，建立高星级饭店运营与管理专业建设和教学质量诊改机制，健全教学运行管理和质量监控机制，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，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。

完善计算机应用专业教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平与教学质量诊断与改进，健全巡课、听课、评教等制度，建立与企业联动的实践教学环节监督制度，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。同时建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，并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。

九、毕业要求

（一）学业考核要求

通过计算机应用专业三年的学习，修完教学计划规定的 3250 学时，成绩合格，并具备较高的思想道德品质和优良的职业素养，同时掌握专业知识和实践技能，准予毕业。

（二）证书考取要求

根据职业岗位需求，对接可考取的国家职业资格证书和职业技能等级证书，明确证书有关内容有机融入专业课程教学的途径、方法和要求。

十、附录

学期教学进程安排表、变更审批表等。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期课程安排						考核方式	学时比例
						1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	必修课程	心理健康与职业生涯		36	2	✓						过程和结果评价相结合	公共基础课占总课时的？%
		职业道德与法治		36	2		✓						
		中国特色社会主义		36	2			✓					
		哲学与人生		36	2				✓				
		语文		144	8	✓	✓						
		历史		72	4			✓	✓				
		数学		108	6	✓	✓						
		英语		72	4	✓	✓						

		信息技术		72	4	✓							
		体育与健康		144	8	✓	✓	✓	✓				
		艺术		36	2				✓				
	限定选修课程	劳动教育		18	1	✓							
		国家安全教育		18	1	✓							
		中华优秀传统文化		36	2		✓						
	公共基础课小计			864	48								
专业（技能）课程	专业核心课程	C 语言程序设计基础		216	12			✓	✓			理实一体考核	实践教学占学时总学时？%（50以上）
		传感器网络		108	6			✓					
		移动通信技术		180	10			✓	✓				
		信号与系统（数据通信与 5G 网络班）		180	10				✓				
		云计算应用技术（互联网金融与云计算分析班）		180	10				✓				
		工业机器人技术基础（人工智能开发与应用班）		180	10				✓				
		电子竞技运动技巧（电子竞技班）		180	10				✓				
		小计		684	38								
	专	计算机网		108	6	✓							

	业课程	络基础										
		电路基础		216	12	✓	✓					
		电子技术基础		216	12		✓	✓				
		数据库基础		108	6			✓				
		小计		648	36							
	综合实训			140	7	✓	✓	✓	✓			
	跟岗实习			600	20					✓		校企双元评价
	顶岗实习			600	20						✓	
	专业（技能）课程小计			2672	121							
合计				3536	169	28	28	28	28			
社会综合实践活动	军　训			3 周	3	✓						
	入学教育			1 周	1	✓						
	社会实践			1 周	1			✓				
	毕业教育			1 周	1						✓	

备注:“✓”表示建议相应课程开设的学期。

课程结构比例表

课程类别		学时、学分比例			
		学时	**学时比例（%）**	**学分**	**学分比例（%）**
必修课	公共基础课程	864	24.4%	48	27.4%
	专业核心课程	684	19.3%	38	21.7%
	专业课程	648	18.3%	36	20.6%
实践课（不含随堂实训）		1340	38%	53	30.3%
总计		3536	100%	175	100%