



2022 级专业人才培养方案

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

- 一、电子技术应用专业人才培养方案
- 二、物联网技术应用专业人才培养方案
- 三、服务机器人装配与维护专业人才培养方案
- 四、机电技术应用专业人才培养方案
- 五、汽车运用与维修专业人才培养方案
- 六、新能源汽车运用与维修专业人才培养方案
- 七、计算机网络技术专业人才培养方案
- 八、网络信息安全专业人才培养方案
- 九、大数据技术应用专业人才培养方案
- 十、计算机应用专业（Web 前端方向）人才培养方案
- 十一、计算机应用专业信息（设备维护与营销方向）人才培养方案
- 十二、艺术设计与制作专业人才培养方案
- 十三、工艺美术专业人才培养方案
- 十四、动漫与游戏设计专业人才培养方案
- 十五、电子商务专业（新媒体营销方向）人才培养方案
- 十六、电子商务专业（网店运营方向）人才培养方案
- 十七、跨境电子商务专业人才培养方案
- 十八、航空服务专业人才培养方案
- 十九、幼儿保育专业人才培养方案



电子技术应用专业人才培养方案

(专业代码: 710103)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

电子技术应用专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	14
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	15
(六) 质量管理	15
九、毕业要求	16
十、附录	16
十一、专业论证意见	17

电子技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

电子技术应用专业

专业代码：710103

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	电子信息类（7101）
对应行业（代码）	专用设备制造业（35） 电气机械和器材制造业（38） 电子产品修理业（81）
主要职业类别（代码）	电子器件制造人员（6-08-01） 电子元件制造人员（6-08-02） 电子设备装配调试人员（6-08-04） 电子产品维修人员（6-08-05）
主要岗位（群）或技术领域举例	电子设备生产制造、电子设备质量检验、电子设备调试运维、电子产品辅助设计
职业类证书举例	国家职业资格证书：电子设备装接工、家用电子产品维修工、广电和通信设备电子装接工 职业技能等级证书：集成电路开发与测试、集成电路封装与测试、集成电路检测技术应用、电子装联、LED显示屏应用

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专用设备制造业、电气机械和器材制造业、电子产品修理业的电子设备制造、电子设备装配、电子设备调试、电子设备维修技术领域，能够从事电子设备生产制造、电子设备质量检验、电子设备调试运维、电子产品辅助设计等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解电子产品营销及售后服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语、物理等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握电子技术应用领域数字化技能；

5. 具备电工的基础理论、基本电路及分析方法和安全用电常识，具有安全、环保、节能意识，具备对常用电子元器件进行识别和检测的能力；

6. 具备电子技术的基础理论、生产工艺等知识，具有规范操作意识，具备电子产品安装调试、识图、使用通用电子仪器的能力；

7. 具备印制电路板识图、制图的基本知识，具有创新设计、规范设计意识，具备识读印制电路板电路图、安装工艺文件、检测工艺文件的能力；

8. 具备传感器概念、原理、应用等相关知识，具有质量意识，具备传感器设备选型、配置、调测、维护的能力；

9. 具备 C 语言基本语法、程序阅读与分析等相关知识，具有一定的创新意识、创新精神及创新能力，具备编写程序流程图、C 语言编译、调试的能力；

10. 具备单片机技术基础理论、产品开发等知识，具有良好的工作品格，具备单片机产品装配、程序编写与烧录的能力；

11. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

12. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

13. 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；

14. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学 生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、电子制造、绿色环保、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育，物理为电子信息类专业的必修课程。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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
3	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
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

		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	生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	
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	198
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	144
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	144
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	108
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
12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会安全	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

		责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。		
13	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	按照国家要求内容，结合企业实际情况，学校主导、企业主讲，与专业、工作岗位和行业发展密切结合	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56
15	物理	引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理学与生产、生活的关系，培养学生职业发展所必需的物理学科核心素养。	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发展密切结合	36

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布电子技术应用专业教学标准要求，根据对智能电子设备生产、智能电子设备调试、维护和应用管理、电子相关产品的营销及售后服务产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研等。整合开设2门专业基础课程：电工产品制作（包含：电工基础与技能、机械常识与钳工实训）、电子产品制作（包含：电子技术基础与技能、电子测量仪器、电子产品装配工艺），为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布电子技术应用专业教学标准要求，根据对智能电子设备生产、智能电子设备调试、维护和应用管理、电子相关产品的营销及售后服务产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研等。开设4门专业核心课程：印制电路板设计与制作、传感器技术及应用、C语言程序基础、单片机技术及应用为必修课程，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	电工产品制作（包含：电工基础与技能、机械常识与钳工实训）	1. 安全用电； 2. 识别与检测常用电子元器件、组装与调试万用表。	依据《中等职业学校电工技术基础与技能课程标准》开设。 按照项目教学法进行教学方法的改革，进行课程重构。了解电工实训室操作规程及安全电压的规定，树立安全用电与规范操作的职业意识；熟悉电工实训的安全操作规范；掌握电路的基本概念、基本定律和定理，掌握简单电路的分析方法；能识别与检测电阻、电感和电容等元件；会使用常用电工工具与仪表；能装配、调试指针式万用表。	144
2	电子产品制作（电子技术基础与技能、电子测量仪器、电子产品装配工艺）	1. 使用常用电子测量仪器； 2. 分析、设计、制作、调试和装配电子产品。	依据《中等职业学校电子技术基础与技能课程标准》开设。 按照项目教学法进行教学方法的改革，进行课程重构。了解常见分立元件和集成电路的符号、引脚、参数及应用，掌握其测量方法；了解基本单元电路的组成、工作原理及典型应用；具有识读电路图、简单电路印制板图的能力；能分析和测试常见电子电路；能制作和调试常用电子电路并排除简单故障；熟知安全操作规范。	216

3	印制电路板设计与制作	1. 制作简单的印刷电路板。	了解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。	72
4	传感器技术及应用	1. 合理选型传感器； 2. 安装、调试、检测、维修传感器电路。	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。	72
5	C 语言程序基础	1. 结合业务场景，进行 C 语言应用程序设计。	熟练掌握 C 语言程序设计的数据类型(基本类型、构造类型、指针类型等)和各类运算符，能正确使用表达式实现各种数据的简单加工。熟练掌握 C 语言程序设计的三种基本结构(顺序、选择、循环)的特点，能使用相关语句完成这三种基本结构的程序设计任务。熟练掌握阅读和分析简短程序的方法和技巧。熟练掌握设计和调试简短程序的方法和技巧。	72
6	单片机技术及应用	1. 搭建单片机最小系统电路； 2. 编写、调试单片机项目程序。	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	108

			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。	
--	--	--	--	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布电子技术应用专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，其中，限选课 3 门，包括彩色电视原理与检修、制冷与空调设备原理与维修（以上为河南省对口升学电子类专业专业技能考试课程）、LED 综合实训；专业选修课 2 门，包括物联网应用基础实训、高频电子技术，在第四学期由学生选修 1 门。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行电子产品生产设备操作与维护、小型智能电子产品的应用及软件编程与产品调试等综合实训。在智能电子设备生产、智能电子设备调试、维护和应用管理、电子相关产品的营销及售后服务等行业的相关企业进行大数据技术应用与服务岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课 程	课 程	课 程	课 程	总 学	实 践	学 分	学期课程安排
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

类别	性质	名称	编码	时	学		1	2	3	4	5	6
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2					
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2				
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2			
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2		
		语文(一)	2170001	36	12	2	2					
		语文(二)	2170002	36	12	2		2				
		语文(三)	2170003	36	12	2			2			
		语文(四)	2170004	36	12	2				2		
		数学(一)	2170005	36	6	2	2					
		数学(二)	2170006	36	6	2		2				
		数学(三)	2170007	36	6	2			2			
		数学(四)	2170008	36	6	2				2		
		英语(一)	2180001	36	12	2	2					
		英语(二)	2180002	36	12	2		2				
		英语(三)	2180003	36	12	2			2			
		英语(四)	2180004	36	12	2				2		
		体育与健康(一)	2170009	36	18	2	2					
		体育与健康(二)	2170010	36	18	2		2				
		体育与健康(三)	2170011	36	18	2			2			
		体育与健康(四)	2170012	36	18	2				2		
		历史(一)	2170013	36	8	2		2				
		历史(二)	2170014	36	8	2			2			
		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4					
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2				
艺术	2170021	36	12	2				2				

		物理	2140001	36	24	2	2						
	限选课	安全教育	2170019	36	12	2	2						
		语文(职业模块)	2170022	54	27	3					2	1	
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
	公共基础课小计			1206	395	67	20	16	14	14	2	1	
专业技能课程	必修课	专业基础课	电工产品制作	214010001	144	96	8	8					
			电子产品制作	214010002	216	144	12		12				
		专业核心课	印制电路板设计与制作	214010101	72	48	4			4			
			传感器技术及应用	214010102	72	48	4			4			
	C语言程序基础		214010103	72	48	4			4				
	单片机技术及应用		214010104	108	72	6				6			
	选修课	专业拓展课	制冷与空调设备原理与维修	214010201	36	24	2			2			
			彩色电视原理与检修	214010202	36	24	2				2		
			LED综合实训	214010203	36	24	2				2		
			专业选修课		72	48	4				4		
	综合实训				468	468	26				26		
	岗位实习				540	540	30					30	
	专业技能课程小计				1872	1584	104	8	12	14	14	26	30
	合计				3078	1979	171	28	28	28	28	28	31
	社会综合	军训			56	28	2	2					

实践活动	入学教育	28	28	1	1					
	劳动教育	56	56	2	1		1			
	毕业教育	28	28	1						1
合计		3246	1748	177	32	28	29	28	28	32

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1206 学时（含物理课），专业技能课为 1872 学时，实践性教学学时为 1979 学时，选修课学时为 414 学时，公共基础课比例占比达 39%，实践课时占到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 13%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	学时	类别	备注
第四学期	制冷与空调设备原理与维修	36	兴趣爱好与技能拓展	限选课
	彩色电视原理与检修	36	兴趣爱好与技能拓展	
	LED 综合实训	36	兴趣爱好与技能拓展	
	高频电子技术	72	兴趣爱好与技能拓展	任选课
	电子设计自动化	72	兴趣爱好与技能拓展	二选一

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 12 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 60%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注电子元器件与设备制造、装配调试及维修行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		备注
		名称	数量（台、套）	
1	电工技能实训室	电工实训台	20	
2	电子技能实训室	示波器	20	
		信号发生器	20	
		指针式万用表	40	
		数字式万用表	40	
		直流稳压电源	20	

3	电子线路 CAD 实训室	计算机	50	
		印制板设计软件	50	
4	传感技术实训室	传感器实训平台	30	
		数字万用表	20	
		传感器电子产品套件	30	
5	单片机实训室	单片机开发实训台	12	
		计算机	12	
6	物联网认知实训室	智能家居实训台	1	
		智慧商超实训台	1	
		智能溯源实训台	1	
7	物联网基础实训室	物联网基础实训台	30	
8	物联网综合实训室	物联网综合实训台	8	
9	机器人实训室	人形舞蹈机器人	15	
		创意轮式机器人	10	
10	移动通信实训室	手机维修套装	40	
11	制冷制热实训室	制冷制热实训台	10	
12	电子装配实训室	模拟流水线	1	
13	LED 综合实训室	LED 移动大屏	1	
		LED 光电显示技术实训台	8	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教

育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点，也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立电子技术应用专业建设和教学质量诊改机制，健全电子技术应用专业教学质量监控管理制度，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。

完善电子技术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

通过电子技术应用专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专业论证意见

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	朱春香	郑州工业安全职业学院 信息技术系	系主任/副教授	朱春香
2	史娟芬	河南信息工程学校 教务处	主任/高级讲师	史娟芬
3	林 明	亚龙智能有限公司	工程师/高级工	林明
4	胡 祎	河南信息工程学校 电子工程系	副主任/高级讲师	胡祎
5	常 钊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲师	常钊
6	陈红伟	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲师	陈红伟
7	郭 蕊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/讲师	郭蕊
8	马 琳	河南信息工程学校 电子工程系	专职教师/讲师	马琳

专家意见

2022年7月8日，由河南信息工程学校教务处主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对电子技术应用专业人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养电子信息行业电子设备生产制造、电子设备质量检验、电子设备调试运维、电子产品辅助设计等工作的高素质劳动者和技术技能人才，职业岗位清楚、专业定位准确、培养目标明确，人才培养规格符合电子信息行业企业用人要求。课程体系以电子信息岗位工作要求为基础，以职业素质养成与技能培养为核心，以工作过程为导向，并融入了职业资格证书的考核标准，课程体系设置合理，突出了职业能力和职业素质教育。学生通过“工学结合”，将工作岗位知识、技能、素质养成融为一体，实现理论和实践一体化教学，符合“能力递进、工学交替”的人才培养模式要求。专业建设指导委员会全体专家认为，该方案工学结合特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：朱春香

2022年7月8日



物联网技术应用专业专业人才培养方案

(专业代码: 710102)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

物联网技术应用专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课	4
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	10
八、实施保障	14
(一) 师资队伍	14
(二) 教学设施	14
(三) 教学资源	15
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	16
九、毕业要求	17
(一) 学业考核要求	17
(二) 证书考取要求	17
十、附录	17
十一、专业论证意见	18

物联网技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

物联网技术应用专业

专业代码：710102

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	电子信息类（7101）
对应行业（代码）	计算机、通信和其他电子设备制造（39） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	物联网工程技术人员（2-02-10-10） 物联网安装调试员（6-25-04-09）
主要岗位（群）或技术领域举例	物联网产品生产与检修、物联网软硬件安装及设备组网、物联网系统运行维护
职业类证书举例	国家职业资格证书：物联网安装调试员、物联网工程技术人员 职业技能等级证书：物联网工程实施与运维、传感网应用开发、智慧社区集成与运维、物联网通信技术应用

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向物联网相关设备制造商、物联网工程公司、物联网网络公司、物联网系统使用单位等行业的物联网系统安装、调试及维护技术领域，能够从事物联网产品生产与检修、物联网软硬件安装及设备组网、物联网系统运行维护等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解物联网应用服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神，具备团队合作能力；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握物联网技术应用领域数字化技能；

5. 具备电工、电子技术的基础理论、基本电路及分析方法和安全用电常识，具有安全、环保、节能意识，具备对常用电子元器件进行识别和检测、电子产品安装调试、识图、使用通用电子仪器的能力；

6. 具备物联网基本结构及原理、物联网核心技术等知识，具有正确的专业价值观，具备物联网专业认知能力；

7. 具备 C 语言基本语法、程序阅读与分析等相关知识；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具备编写程序流程图、C 语言编译、调试的能力；

8. 具备传感器概念、原理、应用等相关知识，具有质量意识，具备传感

器设备选型、配置、调测、维护的能力；

9. 具备单片机技术基础理论、产品开发等知识，具有良好的工作品格，具备单片机产品装配、程序编写与烧录的能力；

10. 具备计算机网络技术基本理论、物联网网络工程配置等相关知识，具有网络安全的防护意识，具备物联网网络搭建、设备配置与调试的能力；

11. 具备无线传感网技术基本理论、无线传感网络设备认知等相关知识，具有无线网络安全的防护意识，具备无线传感网络设备选用、安装、调试的能力；

12. 具备物联网设备布线基本理论、常用工具使用和安全用电常识，具有规范操作意识，具备物联网工程中常用工具使用、设备和材料安装的能力；

13. 具备数据库设计的基本知识、数据库维护方法及技术等相关知识，具有数据安全防护意识，具备物联网系统数据库建设、维护、安全防护的能力；

14. 具备物联网设备安装与调试的基本知识，具有规范操作意识，具备物联网设备选型、配置、调测、维护的能力；

15. 具备物联网系统部署、运行管理与维护等相关知识，具有安全施工意识，具备物联网系统调试，系统规划能力，常见故障排除方法以及解决问题的能力；

16. 具备可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

17. 具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

18. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

19. 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；

20. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、物联网技术、绿色环保、社会责任、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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
3	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
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	198
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	144
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	144
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	108
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	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业	144

		与健康学科核心素养	实际和行业发展密切结合	
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
12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会安全感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
13	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	按照国家要求内容，结合企业实际情况，学校主导、企业主讲，与专业、工作岗位和行业发展密切结合	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关

实践性教学环节。

1. 专业基础课程

根据对物联网产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研等等，开设 4 门专业基础课程：电工电子技术基础、走进物联网、传感器技术及应用、C 语言程序基础，为必修课程。

2. 专业核心课程

根据对物联网产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，开设 7 门专业核心课程：单片机技术及应用、计算机网络技术、无线传感网技术、综合布线、数据库技术、物联网设备安装与调试、物联网综合实训，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	电工电子技术基础	1. 常用电子元器件的识别与检测； 2. 常用电子产品组装与调试。	掌握常见电阻、电容和电感电子元件的特性，电路中独立电源的特性；掌握电子元器件检测和筛选方法，能够对电子元器件识别及选用；掌握焊接操作规范及方法，能够焊接电子元器件并检查、判断焊接质量；会正确使用万用表等工具对电子元件和电路进行检测；掌握电路的组成和作用、数电、模电及电路中的各个物理量；能够对常见的单元电子电路进行分析计算；掌握原理图的识读方法；能够按照原理图图纸要求画出接线图进行接线和安装与调试，具有分析电路中简单故障并排除故障的能力等。	144
2	走进物联网	1. 搭建简易智能家居系统。	通过本课程的学习，使学生掌握物联网体系的基本概念和技术理论；提升学生的学习兴趣，使学	36

			生了解物联网感知层关键技术和网络构建、物联网的管理服务、物联网的综合应用等基本知识；初步了解现代物联网应用领域。	
3	传感器技术及应用	1. 合理选型传感器； 2. 安装、调试、检测、维修传感器电路。	掌握各种传感器检测方法；掌握使用单片机进行各种传感器数据的采集方法；掌握继电器和执行器的使用方法。理解开关量/数字量/模拟量传感器的工作原理和使用方法；	36
4	C 语言程序基础	1. 结合业务场景，进行 C 语言应用程序设计。	掌握 C 语言的基本语法规则；能够根据任务要求画出程序流程图；会搭建程序运行环境；能阅读和分析 C 语言源程序；能够进行程序编译调试，并处理常见故障；初步形成结构化程序设计思想，能编写简单的、符合编程规范的源程序。	54
5	单片机技术与应用	1. 搭建单片机最小系统电路； 2. 编写、调试单片机项目程序。	了解单片机的特点及主要应用领域；熟悉单片机的引脚功能及使用方法，掌握单片机常用的 C 语言开发软件的使用方法，会使用 C 语言编写单片机控制程序；熟悉单片机应用产品开发的基本过程，能够完成单片机简单应用项目的开发和调试。	126
6	计算机网络技术	1. 组建和测试局域网； 2. 安装与调试网络线路并配置常用网络设备。	掌握常用网络设备的应用，局域网的组建和测试；掌握常用网络系统基本概念；掌握常用网络的配置方法，了解常用网络系统的组成及应用领域。	72

7	无线传感网技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搭建基于 RS-485 总线技术的智能安防系统; 2. 搭建基于 CAN 总线技术的生产线环境监测系统; 	<p>了解无线传感网技术应用的基本知识, 无线传感网技术应用的基本技术技能, 具备对无线传感网技术应用的基本知识和基本能力。熟悉并能使用无线传感网技术进行传感数据的采集和传输, 具备对无线传感网技术领域出现的新技术、新思想了解和进一步学习的能力。</p>	72
8	综合布线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计综合布线施工图; 2. 实施智能家居综合布线。 	<p>掌握物联网设备的接线方式, 认识物联网综合布线中常用的工具、设备和材料、了解物联网工程和综合布线的常用标准与规范</p>	54
9	数据库技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装配置数据库管理系统; 2. 更新数据库、数据删除与查询。 	<p>掌握 SQL 数据库的基础概念及数据库系统原理; SQL Server 数据库管理系统的安装、配置; 使用数据库工具进行数据插入、更新、删除、查询等操作; 数据库对象的建立和维护; 数据库的安全与保护; 数据库的管理维护。</p>	54
10	物联网设备安装与调试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选型物联网设备; 2. 搭建与调试、测试物联网系统。 	<p>具备识读技术方案的能力, 具备根据技术方案要求进行设备选型并进行安装、配置、调试设备参数的能力; 具备完成服务器搭建、数据库、应用程序的部署、安装与维护; 具备应用设备测试软件、串口服务助手、IP 扫描工具等工具软件进行系统测试的能力。</p>	72
11	物联网综合实训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计、搭建和配置物联网实际项目。 	<p>掌握物联网系统安装的基本知识和技能, 具有进行照明装置安装、风向风速测试装置安装、二氧化碳测试装置安装、火灾报警系统配置、温湿度自动控制系统配置、物联网应用系统配置、物联网应用系统相关设备安装与调试等的</p>	108

			能力。	
--	--	--	-----	--

3. 专业拓展课程

结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，包括 Linux 操作系统、嵌入式操作系统、Python 程序设计、传感网应用开发等，专业教学部门第四学期提供 4 门课程，由学生选修 2 门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行数据采集与标注、数据处理与可视化等综合实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务、商务服务等行业的相关企业进行大数据技术应用与服务岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与	2170018	36	10	2				2			

	法治											
	语文（一）	2170001	36	12	2	2						
	语文（二）	2170002	36	12	2		2					
	语文（三）	2170003	36	12	2			2				
	语文（四）	2170004	36	12	2				2			
	数学（一）	2170005	36	6	2	2						
	数学（二）	2170006	36	6	2		2					
	数学（三）	2170007	36	6	2			2				
	数学（四）	2170008	36	6	2				2			
	英语（一）	2180001	36	12	2	2						
	英语（二）	2180002	36	12	2		2					
	英语（三）	2180003	36	12	2			2				
	英语（四）	2180004	36	12	2				2			
	体育与健康 （一）	2170009	36	18	2	2						
	体育与健康 （二）	2170010	36	18	2		2					
	体育与健康 （三）	2170011	36	18	2			2				
	体育与健康 （四）	2170012	36	18	2				2			
	历史（一）	2170013	36	8	2		2					
	历史（二）	2170014	36	8	2			2				
	信息技术 （一）	2160001	72	36	4	4						
	信息技术 （二）	2160002	36	18	2		2					
	艺术	2170021	36	12	2				2			
限	安全教育	2170019	36	12	2	2						
选	语文（职业模 块）	2170022	54	27	3					2	1	
任	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
选												

			公共基础课小计	1170	37 1	65	18	16	14	14	2	1	
专业技能课程	必修课	专业基础课	电工电子技术基础	214020001	144	96	8	8					
			走进物联网	214020002	36		2	2					
			传感器技术及应用	214020003	36	24	2		2				
			C 语言程序基础	214020004	54	36	3		3				
			单片机技术与应用	214020005	126	84	7		7				
	专业核心课	计算机网络技术	214020101	72	48	4			4				
		无线传感网技术	214020103	72	48	4			4				
		综合布线	214020104	54	36	3			3				
		数据库技术	214020105	54	36	3			3				
		物联网设备安装与调试	214020106	72	48	4				4			
		物联网综合实训	214020107	108	72	6				6			
	拓展课	专业选修课	专业选修课 1		36	24	2				2		
			专业选修课 2		36	24	2				2		
				综合实训	468	46 8	26					26	
				岗位实习	540	54 0	30						30
				专业技能课程小计	1908	15 84	106	10	12	14	14	26	30
			合计	3078	19 55	171	28	28	28	28	28	31	
社会综合			军训	56	28	2	2						

实践活动	入学教育	28	28	1	1					
	劳动教育	56	56	2	1		1			
	毕业教育	28	28	1						1
合计		3246	1724	177	32	28	29	28	28	32

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1955，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 63%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	学时	类别	备注
第四学期	Linux 操作系统	36	兴趣爱好与技能拓展	任选二
	嵌入式操作系统	36	兴趣爱好与技能拓展	
	Python 程序设计	36	兴趣爱好与技能拓展	
	传感网应用开发	36	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 20 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 80%；有业务水平较高的专业带头人 4 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注物联网技术应用行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		备注
		名称	数量（台、套）	
1	电工技能实训室	电工实训台	20	
2	电子技能实训室	示波器	20	
		信号发生器	20	
		指针式万用表	40	
		数字式万用表	40	
		直流稳压电源	20	
3	物联工程制图实训	计算机	50	

	室	印制板设计软件	50	
4	传感技术实训室	传感器实训平台	30	
		数字万用表	20	
		传感器电子产品套件	30	
5	单片机实训室	单片机开发实训台	12	
		计算机	12	
6	物联网认知实训室	智能家居实训台	1	
		智慧商超实训台	1	
		智能溯源实训台	1	
7	物联网基础实训室	物联网基础实训台	30	
8	物联网综合实训室	物联网综合实训台	8	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立物联网技术应用专业建设和教学质量诊改机制，健全物联网技术应用专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善物联网技术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、在校学业水平、毕业生就业情况进行

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

通过物联网技术应用专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专业论证意见

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	朱春香	郑州工业安全职业学院 信息技术系	系主任/副教授	朱春香
2	史娟芬	河南信息工程学校 教务处	主任/高级讲师	史娟芬
3	肖月雷	北京新大陆时代教育有限公司	工程师/高级工	肖月雷
4	胡 祎	河南信息工程学校 电子工程系	副主任/高级讲师	胡祎
5	常 钊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲 师	常钊
6	陈红伟	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲 师	陈红伟
7	郭 蕊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/讲师	郭蕊
8	马 琳	河南信息工程学校 电子工程系	专职教师/讲师	马琳

专家意见

2022年7月8日，由河南信息工程学校教务处主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对物联网技术应用专业人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养从事物联网产品生产与检修、物联网软硬件安装及设备组网、物联网系统运行维护等工作的高素质劳动者和技术技能人才。人才培养目标明确，就业岗位充分。人才规格定位符合社会需求和教学目标，职业素质结构、知识结构和能力结构合理，职业资格证书要求完整体现。课程设置覆盖职业岗位要求，培养方案体现了以学生的职业素质、职业技能和职业综合能力培养为目标；突出学生在教学过程的地位，突出实践教学；强化任务教学、强化生产加工教学、强化学生的岗位技能。

专业建设指导委员会全体专家认为，该方案科学、全面、合理且可操作性强，工学结合特色鲜明，切实可行。同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：朱春香

2022年7月8日



服务机器人装配与维护专业人才培养方案

(专业代码: 710106)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

服务机器人装配与维护专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	4
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	10
八、实施保障	14
(一) 师资队伍	14
(二) 教学设施	14
(三) 教学资源	15
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	16
九、毕业要求	16
十、附录	17
十一、专业论证意见	18

服务机器人装配与维护专业人才培养方案

一、专业名称及代码

服务机器人装配与维护专业

专业代码：710106

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	电子信息类（7101）
对应行业（代码）	服务消费机器人制造（3964）
主要职业类别（代码）	人工智能工程技术人员（2-02-10-09）
主要岗位（群）或技术领域举例	服务机器人应用开发、服务机器人装调、服务机器人运维
职业类证书举例	国家职业资格证书：全国计算机等级二级证书、电工证 职业技能等级证书：服务机器人应用开发、服务机器人实施与运维

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向服务机器人应用开发领域，能够从事服务机器人应用开发、服务机器人装调、服务机器人运维等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解服务机器人装调等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备电工、电子技术的基础理论、基本电路及分析方法和安全用电常识，具有安全、环保、节能意识，具备对常用电子元器件进行识别和检测、电子产品安装调试、识图、使用通用电子仪器的能力；

5. 具备 C 语言基本语法、程序阅读与分析等相关知识，具有一定的创新意识、创新精神及创新能力，具备编写程序流程图、C 语言编译、调试的能力；

6. 具备机械技术的基本理论、服务机器人机械部分故障分析等知识，具有精益求精的工作态度，具备诊断服务机器人使用过程中产生的电气及机械故障的能力；

7. 具备单片机技术基础理论、单片机产品开发等知识，具有良好的工作品格，具备单片机产品装配、程序编写与烧录的能力；

8. 具备电力拖动系统的基本理论、服务机器人电力拖动部分故障分析等知识，具有专注细节的专业价值观，具备诊断服务机器人使用过程中电力拖动系统产生故障的能力；

9. 具备传感器概念、原理、应用等相关知识，具有质量意识，具备传感

器设备选型、配置、调测、维护的能力；

10. 具备各种电子测量指标概念、服务机器人电子部分测量方法、故障诊断等知识，具有安全操作意识，具备使用通用电子仪器对服务机器人电子模块进行识别和检测的能力；

11. 具备服务机器人的基本理论、通讯协议、伺服传动、液压控制组成原理等知识，具有服务机器人装配与维护专业价值观，具备服务机器人系统架构知识体系，服务机器人产品选用的能力。

12. 具备服务机器人操作和编程的基本理论、服务机器人系统应用调试、部署、维护与管理等知识，具有创新设计思维，具备独立操作服务机器人、编写程序、处理故障的能力。

13. 具备 PLC 控制系统的基本理论、服务机器人 PLC 控制模块调试、故障排除等知识，具有独立创新思维，具备服务机器人 PLC 控制模块编程能力。

14. 具备服务机器人电子电路部分识图、制图的基本知识，具有较强的书面表达能力，具备识读服务机器人设备的产品零件图、机械装配图、电子元件明细表、印刷电路板原理图、电气接线图的能力；

15. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握服务机器人领域数字化技能；

16. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

17. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

18. 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；

19. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、服务机器人技术、绿色环保、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社	培养中职生“政治认同、职	依据《中等职业学校中国特色	36

	会主义	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	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	
2	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
3	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
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	198
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	144
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	144
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	108
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	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

		素养		
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
12	安全教育	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。公共安全教育,培养学生的社会安全感,使学生逐步形成安全意识,掌握必要的安全行为的知识和技能,保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设,并与专业实际和行业发展密切结合	36
13	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	按照国家要求内容,结合企业实际情况,学校主导、企业主讲,与专业、工作岗位和行业发展密切结合	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念,具有必备的劳动能力,养成良好的劳动习惯和品质,并重点结合专业特点,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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。	56

(二) 专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程,并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布服务机器人装配与维护专业教学标准要求(根据对服

务消费机器人制造产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，等等），开设3门专业基础课程：电工电子技术基础、机械常识、C语言程序设计，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布服务机器人装配与维护专业教学标准要求（根据对服务消费机器人制造产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，等等），开设8门专业核心课程：单片机技术及应用、电力拖动系统、传感器技术基础、电子测量技术、机器人技术基础、服务机器人操作与编程、PLC技术基础、印制电路板设计与制作，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	电工电子技术基础	1. 常用电子元器件的识别与检测； 2. 常用电子产品组装与调试。	掌握常见电阻、电容和电感电子元件的特性，电路中独立电源的特性；能够进行无源网络的等效化简；掌握基尔霍夫定律，叠加定理和替代定理，戴维宁定理和诺顿定理；掌握节点分析法；掌握电路基本定律的相量形式；掌握常用半导体元器件的测试方法；学会基本电子电路的分析计算及应用；具有熟练使用常用电子仪器的能力；能够对常见的单元电子电路进行分析计算；能够根据电路图及装配工艺要求进行电路的装配与调试，具有分析电路中简单故障并排除故障的能力等。	144
2	C语言程序设计	1. 结合业务场景，进行C语言应用程序设计。	掌握基本语法和一些常用函数；掌握程序设计的基本思想；熟悉常用的算法与编程技巧；掌握一般的排错能力，具备初步的编程解决实际问题的能力。	108

3	机械常识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搭建平面连杆机构； 2. 分析与调试链、带传动结构，维护与应用齿轮传动。 	<p>掌握机械传动、常用机构、零件的初步知识；熟悉常用零件的性能、分类、应用和相关的国家标准；掌握通用机械零件选用的基本方法和国家标准；具备初步处理一般机械运行中问题的能力；具备基本机械结构识图的能力；了解机械的节能环保、安全防护、改善润滑、降低能耗和减小噪声的知识；具备将简单工程实际抽象为力学模型的初步能力。</p>	72
4	单片机技术及应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搭建单片机最小系统电路； 2. 编写、调试单片机项目程序。 	<p>了解单片机硬件结构和指令系统；熟练掌握单片机语言并能编写简单的控制程序；具备调试各种应用程序的能力；了解输入信号的采集与转换；知道如何用输出信号控制对象；了解仿真软件的功能特点，熟悉软件界面及基本命令，熟悉元器件库，熟悉虚拟仪器库；能绘制基本单片机电路；能对电路仿真、测试；能制作和调试实用单片机控制电路及排除简单故障。</p>	72
5	电力拖动系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 启动电机驱动系统； 2. 操作热继电器、正反控制电机、延时继电器。 	<p>了解电机原理、电机分类、电机控制原理，熟悉电动设备的二次逻辑保护、电动机驱动原理，掌握二次控制线路设计连接。</p>	72
6	传感器技术基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辨别不同传感器； 2. 搭建常用传感器电路； 3. 常用传感器信号处理。 	<p>了解温度传感器、力传感器、光电式传感器、图像传感器、霍尔传感器、位移传感器、气体和温度传感器、智能传感器、生物传感器、传感器网络等原理，熟悉各种传感器的用法，掌握各种传感器的电路，掌握各种传感器的使用场景和使用范围。</p>	72

7	电子测量技术	1. 测量、计算和分析电压、电流、频率等电子信号数据。	了解测量的基本概念，熟悉测量技术指标。掌握各种仪器的测量操作步骤和量方法。	36
8	机器人技术基础	1. 使用伺服电机的控制及传动装置； 2. 使用各种机器人通讯方式、远程控制机器设备。	了解机器人的基本传动构造，掌握机器人电控、液压，电动、机械构造、多机通信等原理。	72
9	PLC 技术基础	1. 检测处理电机拖动、电机各个信号并编写节点逻辑控制； 2. 搭建 Modbus 通讯系统。	了解电动控制原理，熟悉电机控制、电机信号检测、自动化控制编程，各种数字逻辑模块识别、了解各种智能机器人工作程序。掌握 PLC 编程思想，掌握 PLC 简单编程。	72
10	机器人操作与编程	1. 操作服务机器人； 2. 搭建服务机器人通讯系统、调试服务机器人。	了解机器人电控的基本概念，熟悉机器人的编程流程，掌握机器人的操作。	72
11	印制电路板设计与制作	1. 制作简单的印刷电路板。	了解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。	36

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布服务机器人装配与维护专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 6 门专业拓展课程，包括机械制图与 CAD、智能制造与机器人应用技术、计算机装配、调试与维修、人工智能 Python 程序设计、Python 程序设计、Linux 操作系统，在第四学期由学生选修两门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行数据采集与标注、数据处理与可视化等综合实训。在互联网和

相关服务、软件和信息技术服务、商务服务等行业的相关企业进行大数据技术应用与服务岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				
		语文（四）	2170004	36	12	2				2			
		数学（一）	2170005	36	6	2	2						
		数学（二）	2170006	36	6	2		2					
		数学（三）	2170007	36	6	2			2				
		数学（四）	2170008	36	6	2				2			

		英语（一）	2180001	36	12	2	2						
		英语（二）	2180002	36	12	2		2					
		英语（三）	2180003	36	12	2			2				
		英语（四）	2180004	36	12	2				2			
		体育与健康 （一）	2170009	36	18	2	2						
		体育与健康 （二）	2170010	36	18	2		2					
		体育与健康 （三）	2170011	36	18	2			2				
		体育与健康 （四）	2170012	36	18	2				2			
		历史（一）	2170013	36	8	2		2					
		历史（二）	2170014	36	8	2			2				
		信息技术 （一）	2160001	72	36	4	4						
		信息技术 （二）	2160002	36	18	2		2					
		艺术	2170021	36	12	2				2			
	限	安全教育	2170019	36	12	2	2						
	选	语文（职业模 块）	2170022	54	27	3					2	1	
	任	公共选修课		14 4	16	8	2	2	2	2			
		公共基础课小计		11 70	371	67	18	16	14	14	2	1	
专业 技能 课程	必修 课	专业 基础 课	电工电子技 术基础	214030001	14 4	96	8	4	4				
			C 语言程序设 计	214030002	10 8	72	6	6					
			机械常识	214030003	72	48	4		4				
		专业	单片机技术 及应用	214030103	72	48	4		4				

核 心 课	电力拖动系 统	214030103	72	48	4			4			
	传感器技术 基础	214030103	72	48	4			4			
	电子测量技 术	214030103	36	24	2			2			
	机器人技术 基础	214030103	72	48	4			4			
	服务机器人 操作与编程	214030103	72	48	4				4		
	PLC 技术基础	214030103	72	48	4				4		
	印制电路板 设计与制作	214030103	36	24	2				2		
拓 展 课	专业选修课 1		36	24	2				2		
	专业选修课 2		36	24	2				2		
综合实训			46 8	468	26					26	
岗位实习			54 0	540	30					30	
专业技能课程小计			19 08	1608	106	10	12	14	14	26	30
合计			30 78	1979	171	28	28	28	28	28	31
社 会 综 合 实 践 活 动	军 训		56	28	2	2					
	入学教育		28	28	1	1					
	劳动教育		56	56	2	1		1			
	毕业教育		28	28	1						1
合计			32 46	1748	177	32	28	29	28	28	32

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1979，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占

到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	学时	类别	备注
第四学期	机械制图与 CAD	36	兴趣爱好与技能拓展	任选二
	智能制造与机器人应用技术	36	兴趣爱好与技能拓展	
	计算机装配、调试与维修	36	兴趣爱好与技能拓展	
	人工智能 Python 程序设计	36	兴趣爱好与技能拓展	
	Python 程序设计	36	兴趣爱好与技能拓展	
	Linux 操作系统	36	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 20 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 85%；有业务水平较高的专业带头人 4 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注服务机器人行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		备注
		名称	数量（台、套）	
1	电工技术实训室	电工技术实训台	20	
2	电子技术实训室	示波器	20	
		信号发生器	20	
		指针式万用表	40	
		数字式万用表	40	
		直流稳压电源	20	
3	传感器技术实训室	传感器实训平台	30	
		数字万用表	20	
		传感器电子产品套件	30	
4	单片机技术实训室	单片机开发实训套装	50	
		计算机	30	
5	服务机器人编程实训室	人形舞蹈机器人	30	

		创意轮式机器人	30	
		智能风暴教育机器人	30	
6	服务机器人综合实训室	无人驾驶竞速车	2	
		搬运机器人	2	
		VEX 超级竞赛套装	2	
		MakeX Premier 器材套装	1	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,;也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况,针对学生实际学情实施理实一体化教学,注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考,激发学习主动性,培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合,例如:讲授与多媒体教学相

结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立服务机器人装配与维护专业建设和教学质量诊改机制，健全服务机器人装配与维护专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善服务机器人装配与维护专业教学管理机制，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

通过服务机器人装配与维护专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专业论证意见

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	朱春香	郑州工业安全职业学院 信息技术系	系主任/副教授	朱春香
2	史娟芬	河南信息工程学校 教务处	主任/高级讲师	史娟芬
3	谢爱民	郑州昊众电子科技有限公司	工程师/高级工	谢爱民
4	胡 祎	河南信息工程学校 电子工程系	副主任/高级讲师	胡祎
5	常 钊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲师	常钊
6	陈红伟	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/高级讲师	陈红伟
7	郭 蕊	河南信息工程学校 电子工程系	教研组长/讲师	郭蕊
8	马 琳	河南信息工程学校 电子工程系	专职教师/讲师	马琳

专家意见

2022年7月8日，由河南信息工程学校教务处主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对服务机器人装配与维护专业人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养从事服务机器人应用开发、服务机器人装调、服务机器人运维等工作的高素质劳动者和技术技能人才，职业岗位清楚、专业定位准确、培养目标明确，人才培养规格符合服务机器人行业企业用人要求。体现出“以人为本，因材施教”的办学理念，结合专业特点和实际情况，对人才培养方案进行了系统化的设计与实践创新。遵循中等职业学校教育规律和学生成长成才规律，坚持以人为本、因材施教的理念，实施分类培养，以校企合作、工学结合、顶岗实习人才培养模式为统领，采用灵活有效的教学模式，提高学生的创新意识、创新能力、技术技能水平，以满足学生发展需求，实现人才培养质量整体提升，为经济社会发展培养多样化的技术技能人才。

专业建设指导委员会全体专家认为，该方案科学、全面、合理且可操作性强。同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：朱春香

2022年7月8日



机电技术应用专业人才培养方案

(专业代码: 660301)

河南信息工程学校



二〇二二年七月

目 录

机电技术应用专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	14
(三) 教学资源.....	19
(四) 教学方法.....	20
(五) 学习评价.....	20
(六) 质量管理.....	20
九、毕业要求.....	20
十、附录.....	20

十一、专家论证意见..... 21

机电技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

机电技术应用专业

专业代码：660301

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）	装备制造大类（66）
所属专业类（代码）	自动化类（6603）
对应行业（代码）	电气机械和器材制造业（38） 金属制品、机械和设备修理业（43）
主要职业类别（代码）	机械设备安装工（6-29-03-01） 电工（6-31-01-03）
主要岗位（群）或技术领域举例	机电设备安装与调试；机电产品生产与维修；自动化生产线生产、安装、调试、运维；机电产品营销
职业类证书举例	国家职业资格证书：电工、机械设备安装工 职业技能等级证书：机械工程制图

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向智能制造行业的机械设备安装技术领域，能够从事机电设备和自动

化生产线生产、安装、调试、运维等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解现代制造业等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备机电技术产业发展基本文化知识，能够理解机电技术发展的历史，适应机电技术未来发展的能力；

5. 具备有关电工、电子技术方面的基本职业素质，能够熟练掌握有关电工、电子技术方面的基本专业技能，并能运用电工、电子技术方面的知识解决实际工程问题；

6. 具备较好的空间想象能力和空间分析能力，能应用 CAD 工具软件绘制机械图纸；

7. 具备使用各种常用工具和量具的能力，能够正确使用各种常用工具和量具，能对减速器机构、总成、机件进行拆装测绘；

8. 具备机械制造相关知识，能够初步加工常见零件，能够初步掌握钳工、车削、铣削加工工艺；

9. 具备机电设备电气原理图和接线图的识读能力，能够按图和工艺规范要求完成电气控制线路的安装与调试；能够根据故障现象对机电设备的常见

电气故障进行诊断和排除；

10. 具备液压与气动传动方法的思考能力，能根据液压和气动系统图按照施工要求正确连接和调试液压与气动系统；

11. 具备识别、检测机电设备中常用传感器的能力，能够根据机电设备的工作要求选取合适的传感器，并完成相关电路的安装、接线和调试；

12. 具备 PLC 编程的思维能力，能够正确使用编程软件并掌握一定的编程方法，能够掌握常用的编程指令，能编写和调试简单的 PLC 程序，能进行 PLC 输入输出设备的线路安装；

13. 具有适应机电产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握机电技术应用领域数字化技能；

14. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

15. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

16. 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；

17. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、节能减排、绿色环保、工业知识、社会责任、人口资源、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德	培养学生“政治认同、职业	依据《中等职业学校职业道德	36

	与法治	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。	与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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，	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学	36

		增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布机电技术应用专业教学标准要求，根据对机电产业与行业分析，结合河南区域经济发展，经过与校企合作单位研讨，综合调研，开设3门专业基础课程：电工电子技术、机械制图与CAD、机械基础与拆装为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布机电技术应用专业教学标准要求，根据对机电产业与行业分析，结合河南区域经济发展，经过与校企合作单位研讨，综合调研，开设5门专业基础课程：机械零件制造技术、电气安装与维修、液压与气动技术、传感器应用技术、PLC为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	电工电子	1. 机电产品装配、检测；	1. 了解常用电工、电子仪器仪表	144

	技术	2. 机电设备检测、维修； 3. 机电设备故障维护。	使用方法； 2. 了解电子元器件的检测方法； 3. 掌握电子产品焊接工艺、整机装配工艺； 4. 掌握电子产品调试、整机检测、故障排除； 5. 掌握电子产品的制作、调试、检测及维修。	
2	机械制图 与 CAD	1. 机电设备安装； 2. 机电设备调试； 3. 机电设备故障维护； 4. 系统管理与维护。	1. 了解机械图样的表达方法； 2. 了解有关国家标准的基本规定； 3. 能绘制和识读中等复杂程度的工程图样； 4. 能准确选取零、部件的表达方案； 5. 能识读一般机械零件图、简单机械和机电产品部件装配图； 6. 掌握测绘工具的使用，完成机械零件的测绘工作； 7. 会应用 CAD 工具软件绘制机械图纸。	116
3	机械基础 与拆装	1. 机电设备安装； 2. 机电设备调试； 3. 机电设备故障维护； 4. 系统管理与维护。	1. 了解一般机械中常用工程材料的类别、性能及选材原则； 2. 了解金属材料热处理的作用和常见方法； 3. 掌握一般机械中常用机构和通用零件的工作原理、组成、性能和特点，能正确使用这些机构和零件； 4. 了解减速器的拆装及测绘、调试、检验； 5. 掌握减速器的基本构造和工作原理，掌握装配关系； 6. 能正确使用各种常用工具和量具，能对减速器机构、总成、机件进行拆装测绘； 7. 会判断、分析、处理机械的常见故障，掌握减速器装配后的调试及其故障排除方法。	72
4	机械零件 制造技术	1. 机电设备安装； 2. 机电设备调试； 3. 机电设备故障维护； 4. 系统管理与维护。	1. 了解有关钳工、车工、铣工及车、铣工艺方面的基本知识； 2. 了解钳工、车削、铣削加工工艺； 3. 掌握常见零件加工工艺的实施；	64

			<p>4. 会根据加工对象合理选择普通机床和工艺装备；</p> <p>5. 掌握一般加工设备维护，常见机械故障判断和排除。</p>	
5	电气安装与维修	<p>1. 机电产品装配、检测；</p> <p>2. 机电设备检测、维修；</p> <p>3. 机电设备故障维护。</p>	<p>1. 了解安全用电常识，掌握安全操作规范，会进行触电急救；</p> <p>2. 能熟练识读供配电系统图，掌握简单配电设备和照明电路的安装与接线；</p> <p>3. 了解常用低压电器的分类及技术参数，能正确识别、选择、安装和使用；</p> <p>4. 了解三相异步电动机的结构、种类和工作原理；</p> <p>5. 能看懂电动机铭牌；</p> <p>6. 能按照原理图完成线路的安装和检修，实现控制要求；</p> <p>7. 了解机床电气设备维修流程，能正确分析常用机床电气线路的工作原理，并能根据故障现象，分析故障范围，查找并排除故障。</p>	216
6	液压与气动技术	<p>1. 机电设备安装；</p> <p>2. 机电设备调试；</p> <p>3. 机电设备故障维护；</p> <p>4. 系统管理与维护。</p>	<p>1. 了解液压与气动元件的工作原理；</p> <p>2. 了解分析基本回路的方法，了解系统故障排除方法；</p> <p>3. 了解液压与气压传动的基本方法；</p> <p>4. 了解液压与气动系统的基本特点和组成；</p> <p>5. 掌握常用气动元件的结构、性能、主要参数，理解速度控制、方向控制、顺序控制等基本回路的作用及在机电设备中的各种具体应用；</p> <p>6. 会阅读液压与气动系统图，会根据液压和气动系统图按照施工要求正确连接和调试液压与气动系统。</p>	72
7	传感器应用技术	<p>1. 机电设备样机试制；</p> <p>2. 机电设备调试；</p> <p>3. 机电设备故障维护；</p> <p>4. 系统管理与维护。</p>	<p>1. 了解传感器的作用、种类及特性；</p> <p>2. 掌握开关类传感器，如磁性开关、电感式接近开关、电容式接近开关、光电式接近开关、光纤式接近开关的检测原理及使用场合；</p>	36

			3. 能够识别各种开关类传感器，并能用万用表初步检测其质量好坏； 4. 能够熟练掌握开关类传感器的接线方法； 5. 能够根据机电设备的工作要求选取合适的传感器，并完成相关电路的安装、接线和调试。	
8	PLC	1. 机电设备安装； 2. 机电设备调试； 3. 机电设备故障维护； 4. 系统管理与维护。	1. 了解电气控制线路图的基本知识； 2. 了解 PLC 的产生和特点及发展趋势、硬件结构及软件系统、扫描工作方式、编程软件的使用方法； 3. 掌握可编程控制器（PLC）的基本原理、梯形图的特点及编程规则、基本指令 4. 能使用指令来编写简单控制程序； 5. 能熟练连接 PLC 的输入/输出设备、下载、运行、调试程序、掌握调试程序的方法。	36

3. 专业拓展课程

按照教育部所颁布机电技术应用专业教学标准要求，根据对机电产业与行业分析，结合河南区域经济发展，经过与校企合作单位研讨，综合调研，开设 3 门专业拓展课程，包括单片机、机电一体化设备组装与调试、工业机器人，单片机为限定选修课，其余 2 门为任意选修课，由学生选修一门，均为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行机电设备安装、调试与机械加工等综合实训。在智能制造、机电产品生产、销售、运维等行业的相关企业进行机电技术应用岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）

顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				
		语文（四）	2170004	36	12	2				2			
		数学（一）	2170005	36	6	2	2						
		数学（二）	2170006	36	6	2		2					
		数学（三）	2170007	36	6	2			2				
		数学（四）	2170008	36	6	2				2			
		英语（一）	2180001	36	12	2	2						
		英语（二）	2180002	36	12	2		2					
		英语（三）	2180003	36	12	2			2				

		英语（四）	2180004	36	12	2				2		
		体育与健康（一）	2170009	36	18	2	2					
		体育与健康（二）	2170010	36	18	2		2				
		体育与健康（三）	2170011	36	18	2			2			
		体育与健康（四）	2170012	36	18	2				2		
		历史（一）	2170013	36	8	2		2				
		历史（二）	2170014	36	8	2			2			
		信息技术（一）	2160001	72	36	4	4					
		信息技术（二）	2160002	36	18	2		2				
		艺术	2170021	36	12	2				2		
	限选课	安全教育	2170019	36	12	2	2					
	限选课	语文（职业模块）	2170022	54	27	3					2	1
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
		公共基础课小计		1170	37 1	65	18	16	14	14	2	1
专业技能课程	专业基础课	电工电子技术（一）	2150100 01	84	56	5	6					
		电工电子技术（二）	2150100 11	60	40	3		4				
		机械制图与CAD（一）	2150100 02	56	38	3	4					
		机械制图与CAD（二）	2150100 12	60	40	4		4				
		机械基础与拆装	2150100 08	60	40	3		4				

		机械基础与拆装（实训）	215010018	12	12	1		1周				
	专业核心课	机械零件制造技术（一）	215010003	40	40	2	4周					
		机械零件制造技术（二）	215010013	24	24	1		2周				
		电气安装与维修（一）	215010004	108	72	6			6			
		电气安装与维修（二）	215010014	108	72	6				6		
		液压与气动技术	215010006	72	48	4			4			
		传感器应用技术	215010009	36	24	2			2			
		PLC	215010007	36	24	2			2			
		专业选修课	单片机	215010021	36	24	2				2	
	机电一体化设备组装与调试		215010022	108	72	6				6		
	工业机器人		215010023									
	综合实训			468	468	26					26	
	岗位实习			540	540	30						30
	专业技能课程小计			1908	1634	106	10	12	14	14	26	30
	合计			3078	2005	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军训			56	28	2	√					
	入学教育			28	28	1	√					

	劳动教育	56	56	2	√		√			
	毕业教育	28	28	1						√
	合计	3246	2145	205	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1634，选修课学时为 378 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 65%，选修课占总学时的 12%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
----	------	-----	----	----

第四学期	单片机	2	专业拓展	限定选修课
	机电一体化设备组装与调试	6	专业拓展	任意选修课
	工业机器人	6	专业拓展	任意选修课

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 17 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 80%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注机电技术应用行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	电子实训室	1. 信号发生器和双踪示波器的使用； 2. 应用实训台配备的稳压电源模块连接稳压电源电路，并使用示波器观察整流、滤波、稳压电路的波形； 3. 应用实训台配备的放	亚龙 YL-DZ-2 电子技术实训台。	18	

		<p>大电路模块，连接放大电路并使用示波器观察放大电路的波形；</p> <p>4. 利用实训台上的数字电路模块，验证组合逻辑电路中与、或、非等逻辑门电路的逻辑关系；</p> <p>5. 利用实训台上的数字电路模块，连接组合逻辑电路——加法器、编码器、译码器，验证其逻辑功能；</p> <p>6. 利用实训台上的数字电路模块，验证时序逻辑电路中触发器的逻辑功能；</p> <p>7. 利用实训台上的数字电路模块，连接时序逻辑电路——寄存器、计数器，验证其逻辑功能。</p>			
--	--	---	--	--	--

2	电工实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装与检修三相异步电动机单向运行控制线路； 2. 安装与检修三相异步电动机顺序控制线路； 3. 安装与检修三相异步电动机正反转控制线路； 4. 安装与检修三相异步电动机自动往返控制线路； 5. 安装与检修三相异步电动机 Y-Δ 降压起动控制线路； 6. 安装与检修三相双速电动机控制线路。 	亚龙 YL-NT-3 电工及电力拖动综合实训台。	18	
3	PLC 与变频器应用实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. STEP7-Micro/WIN32 编程软件的使用； 2. 八人抢答器设计； 3. 三台电动机启动停止控制； 4. 交通灯控制； 5. 步进电机控制； 6. 变频器模拟量调速； 7. 变频器固定频率调速。 	亚龙 YL-360 型可编程控制实训台。	18	

4	电气安装与维修实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 动力配电箱与照明电路的安装施工; 2. 电气控制箱与电气控制线路的安装施工; 3. 电气控制线路的检修; 4. 机床排故训练: CA614 车床、M7120 型平面磨床、T68 镗床、X62W 铣床的电气控制线路故障检修。 	亚龙 YL-156A 型电气安装与调试实训设备。	6	
5	CAD 实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绘制 M10 的六角形螺母; 2. 绘制传动轴; 3. 绘制滑动轴承的装配图; 4. 绘制齿轮轴。 	联想天启 S600、机械 CAD 众望软件。	50	
6	机电设备装调实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 送料装置的组装与调试; 2. 机械手搬运装置的组装与调试; 3. 物料传送及分拣装置的组装与调试; 4. YL-235A 型光机电设备的组装与调试。 	亚龙 YL-235A 光机电一体化实训考核装置。	11	
7	气动实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 换向控制回路装调; 2. 速度控制回路的装调; 3. 缓冲回路的装调; 4. 二次压力控制回路的装调; 5. 压力顺序控制回路的 	THPQD-1 型气动与 PLC 实训装置。	8	

		装调； 6. 复控制回路的装调； 7. 多缸顺序动作回路的装调。			
8	液压实训室	1. 调压回路装调； 2. 减压回路装调； 3. 卸荷回路的装调； 4. 节流调速回路的装调； 5. 差动连接的快速运动回路； 6. 换向回路的装调； 7. 顺序动作回路的装调。	THPYC-1A 型液压传动与 PLC 实训台、THPHDW-1 型液压与气压传动综合实训台。	5	
9	机械拆装实训室	1. 带传动机构的装配与调整； 2. 链传动机构的装配与调整； 3. 齿轮传动机构的装配与调整； 4. 减速器的装配与调整； 5. 变速箱的装配与调整； 6. 机械系统运行与调整。	THMDZT-1 型机械装调综合实训装置。	4	
10	工业机器人	1. ABB 工业机器人工具坐标和工件坐标点的设定； 2. ABB 工业机器人的直线轨迹项目实训； 3. ABB 工业机器人的弧线轨迹项目实训；	亚龙 TY-399 实训设备。	5	

		4. ABB 工业机器人的涂胶项目实训； 5. ABB 工业机器人的搬运项目实训； 6. ABB 工业机器人的码垛项目实训。			
11	钳工实训室	1. 平台划线实训； 2. 锉削加工平面； 3. 锯割技术实训； 4. 工件钻孔技术实训； 5. 攻丝和套丝技术实训。	钳工实训台、钳工工具、常用刀具、通用量具、台式钻床、划线平台、砂轮机、多媒体一体机。	45	
12	机电实训中心	1. 认识车床操作； 2. 刀具的认识； 3. 车削综合练习； 4. 平面铣削工艺； 5. 键槽铣削工艺； 6. 数控车床的操作； 7. 数控铣床的操作。	CDS6136 车床、X6125A 铣床、数控车床、数控铣床。	18	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教

育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点；也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立机电技术应用专业建设和教学质量诊改机制，健全机电技术应用专业教学质量监控管理制度，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。

完善机电技术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

通过机电技术应用专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专家论证意见

	姓名	单位	职务/职称	签名
专业 建设 指导 委员 会成 员	徐辉	河南信息工程学校	主任/高级讲师	徐辉
	李曜	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	李曜
	李峡	河南信息工程学校	电工电子教研室主任/ 高级讲师	李峡
	苏艳	河南信息工程学校	机械教研室主任/高级 讲师	苏艳
	徐钦	郑州工业安全职业学院	主任/副教授	徐钦
	殷润民	清华大学天津高端装备研究 院	主任/教授	殷润民
	赵豪爽	河南东方建筑基础工程有限 公司（毕业生）	部门经理	赵豪爽

专家意见

2022年7月5日，由河南信息工程学校机电工程系主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对机电技术应用专业2022级人才培养方案进行审核。

该方案明确面向智能制造行业技术技能人才培养目标，注重实际运用岗位专业技能的掌握，体现河南区域经济发展的专业基础课和专业核心课的课程设置，符合校企合作单位的专业拓展课模式。贴合升学与就业并重的专业发展思路，符合学生专业发展预期。专业建设指导委员会全体专家认为，该方案特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：徐辉

2022年7月5日



汽车运用与维修专业人才培养方案

(专业代码: 700206)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

汽车运用与维修专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	11
八、实施保障.....	15
(一) 师资队伍.....	15
(二) 教学设施.....	16
(三) 教学资源.....	20
(四) 教学方法.....	20
(五) 学习评价.....	20
(六) 质量管理.....	21
九、毕业要求.....	21
十、附录.....	21

十一、专家论证意见..... 21

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

汽车运用与维修专业

专业代码：700206

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）	交通运输大类（70）
所属专业类（代码）	道路运输类（7002）
对应行业（代码）	机动车、电子产品和日用产品修理（81）
主要职业类别（代码）	汽车维修工（4-12-01-01）
主要岗位（群）或技术领域举例	汽车检测、汽车机械维修、汽车电器维修、汽车美容装饰。
职业类证书举例	国家职业资格证书：全国机动车检测维修专业技术人员资格（机动车检测维修士）。 “1+X”职业技能等级证书：汽车美容装饰与加装改装服务技术、汽车电子电气与空调舒适系统技术、汽车营销评估与金融保险服务技术。

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向客货汽车维修行业的汽车维修技术领域，能够从事客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握职业安全防护、人际交往和团队协作、信息获取与分析、竞争与服务意识、环境保护、质量管理等相关知识与技能，了解汽车产业链等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备汽车产业发展基本文化知识，能够理解汽车发展的历史，适应汽车未来发展的能力；

5. 具备汽车相关的机械基础知识，熟悉汽车机械传动原理；

6. 具备汽车发动机、底盘系统基础知识，能够根据维修资料，会正确使用维修工具对发动机、底盘机械系统进行拆装检修；

7. 具备汽车电子控制、电气设备与空调系统基础知识，能够根据维修资料，会正确使用维修诊断工具，对汽车电控系统、电气设备与空调等进行拆装、检测、维修；

8. 具备汽车通用工具与专用工具正确使用知识，汽车基本保养与维护技能，能够正确使用工具对汽车进行定期保养与维护；

9. 具备汽车美容装饰与改装基本知识，能够正确使用工具完成汽车清洁美容、汽车贴膜、汽车改装加装等基本工作；

10. 具备汽车金融与服务基础知识，能够从事汽车保险与理赔、维修服

务接待工作；

11. 具有适应汽车产业发展需求的基本信息化技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握汽车运用与维修专业领域数字化技能；

12. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

13. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

14. 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；

15. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学​​生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育，劳动课每学年开设一周，安排在第一、三学期。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与专业实际和	198

		与鉴赏、文化传承与参与” 的语文学科核心素养。	行业发展密切结合。	
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。 培养学生的社会安全责 任感，使学生逐步形成安全 意识，掌握必要的安全行为 的知识和技能，保障学生健 康成长。	依据《中等职业学校公共基础 课程方案》和《大中小学国家 安全教育指导纲要》《中小学 公共安全教育指导纲要》开 设，并与专业实际和行业发展 密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观 念，具有必备的劳动能力，	依据《中等职业学校公共基础 课程方案》和《大中小学劳动	56

		养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
--	--	--	--------------------------------	--

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准要求，根据对汽车产业与行业分析，结合区域内汽车产业发展，与我校校企合作单位郑州鑫诺汽车服务有限公司研讨，综合调研，开设4门专业基础课程：汽车文化、汽车机械基础、汽车电工电子、钳工实训为必修基础课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准要求，根据对汽车产业与行业分析，结合区域内汽车产业发展，如上汽乘用车郑州分公司、东风汽车有限公司东风日产郑州分公司、郑州宇通股份有限公司以及我校校企合作单位郑州鑫诺汽车服务有限公司，综合调研，开设7门专业核心课程：汽车发动机构造与拆装、汽车底盘构造与拆装、汽车电气设备构造与维修、汽车维护与保养、汽车空调系统构造与维修、汽车美容与装饰、汽车发动机电器与控制系统检修为必修核心课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	汽车文化	1. 汽车发展的历史，不同品牌汽车类型和汽车种类识别； 2. 汽车市场销售品牌汽车类型和市场主流汽车识别。	1. 了解汽车分类知识、汽车发展史； 2. 了解汽车名人的事迹； 3. 了解汽车品牌文化； 4. 掌握车标含义、认识各种汽车车标；	32

			<p>5. 掌握汽车识别代码，汽车售后产品品牌；</p> <p>6. 掌握汽车选购技巧；</p> <p>7. 能分析汽车对社会生活的影响；</p> <p>8. 能分析汽车时尚活动对汽车文化发展的推动作用；</p> <p>9. 会利用汽车文化知识选购、保养汽车并参与到汽车文化活动中。</p>	
2	汽车机械基础	<p>1. 汽车机械机构拆装；</p> <p>2. 汽车机械机构检测；</p> <p>3. 汽车即系机构维护。</p>	<p>1. 了解机械机构的组成和汽车常用材料的特点；</p> <p>2. 掌握机械传动和液压、气压系统的组成和工作原理；</p> <p>3. 掌握机械制图的基本绘图技能，具备一定的空间想象和思维能力；</p> <p>4. 掌握安全操作技巧，具有环保意识和知识，会处理废料；</p> <p>5. 会绘制和识读简单的零件图；</p> <p>6. 能分析一般机械的功能和运动规律，使用和维护一般机械；</p> <p>7. 会分析液压系统机械部件的转动路线图。</p>	64
3	汽车电工电子基础	<p>1. 汽车电路图的分析与识读；</p> <p>2. 汽车发电机与起动机拆装与检修；</p>	<p>1. 了解电工电子方面的知识在汽车电气方面应用的基础知识；</p> <p>2. 掌握各电工电子元器件的结构、基本应用、检测方法；</p> <p>3. 能够利用汽车电工电子技术知识，理解汽车发动机等相关电控系统工作原理；</p> <p>4. 会使用电工电子测量仪器，检测汽车电控系统。</p>	92
4	钳工实训	<p>1. 钳工基本操作；</p> <p>2. 制作钳工锤；</p>	<p>1. 了解钳工工作特点及安全知识；</p>	24

		3. 拆装减速器。	2. 掌握钳工常用工具、量具和设备的使用方法； 3. 能初步进行测量、划线、锉削、锯削、錾削等钳工操作； 4. 会独立进行钻削与攻螺纹。	
5	汽车发动机构造与拆装	1. 汽车发动机机构拆装； 2. 汽车发动机机构测量； 3. 汽车发动机机构维护。	1. 了解查阅汽车发动机技术资料的方法； 2. 掌握汽车发动机构造，并描述其工作过程； 3. 掌握合理选择并熟练使用发动机维修工具的方法； 4. 能独立对发动机各总成和零部件拆装、更换； 5. 能独立按照发动机的拆装流程和技术要求对其尽心维修； 6. 会按正确顺序和操作规范拆装常见发动机； 7. 会按照安全环保要求处理废料，执行安全工作准则。	84
6	汽车底盘构造与拆装	1. 汽车底盘系统机构的拆装； 2. 汽车底盘系统机构的检查； 3. 汽车底盘系统机构的维护。	1. 了解查阅汽车底盘技术资料的方法； 2. 了解汽车底盘各系统、总成； 3. 掌握汽车底盘系统部件的结构、功用及工作原理； 4. 掌握汽车自动变速器的工作原理； 5. 掌握汽车底盘维护的基础知识； 6. 能够对汽车底盘系统进行初级维护； 7. 能够拆卸、装配汽车底盘各总成； 8. 会按正确流程和操作规范拆装常见乘用、商用车底盘； 9. 会按照安全环保要求处理废	144

			料，执行安全工作准则。	
7	汽车电气设备构造与维修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车电源系统与启动系统维护与检修； 2. 汽车警示系统维护与检修； 3. 汽车舒适性系统维护与检修。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解查阅汽车电气设备技术资料的方法； 2. 了解汽车电气系统总成和部件的结构； 3. 掌握各电器的工作原理和拆装组装技能； 4. 能够熟练地利用电路图排除电气故障； 5. 会使用各种仪器仪表，如万用表、故障诊断仪、示波器等； 6. 会按照安全环保要求处理废料，执行安全工作准则。 	56
8	汽车维护与保养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车发动机进行基本维护与保养； 2. 汽车底盘进行基本维护与保养； 3. 汽车车身进行维护与保养。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解查阅汽车维护及保养技术资料方法； 2. 掌握车辆的合理使用方法，了解我国汽车注册、上牌相关常识； 3. 掌握汽车维护操作项目、技术要求以及工艺流程； 4. 能合理选择并熟练使用常用拆装工具和汽车专用拆装工具； 5. 能按正确规范的工艺流程独立完成车辆日常维护工作； 6. 能对车辆性能、日常合理使用、使用安全进行一般评价； 7. 会对车辆常见故障进行诊断排除； 8. 会按照安全环保要求处理废料，执行安全工作准则。 	108
9	汽车空调系统构造与维修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车空调制冷系统检修与维护； 2. 汽车空调暖通系统检修与维护； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解汽车空调有关的政策、法规、标准和汽车空调性能检测的内容； 2. 了解查阅汽车技术资料，能正确使用汽车空调； 	72

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 掌握汽车空调主要总成的拆装与检修方法; 4. 能正确使用常用的汽车空调维修检测设备和仪器; 5. 会正确规范地进行汽车空调性能和技术状况的检测; 6. 会独立地分析并排除汽车空调常见故障; 7. 会按照安全环保要求处理废料, 执行安全工作准则。 	
10	汽车美容与装饰	<ul style="list-style-type: none"> 1. 清洁全车内外外部; 2. 清洁汽车发动机、底盘、电气设备; 3. 清洁护理汽车内部装饰部件。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解汽车美容与装饰基本内容; 2. 掌握汽车车身清洗; 3. 掌握汽车美容护理; 4. 掌握汽车漆膜护理; 5. 掌握汽车内外部装饰、汽车音响、防护装饰; 6. 能够利用清洁美容工具对汽车内外进行清洁; 7. 会使用工具对汽车进行初级装饰与改装。 	44
11	汽车发动机电器与控制系统检修	<ul style="list-style-type: none"> 1. 检测、诊断和维修汽车发动机机械系统; 2. 检测、诊断和维修汽油发动机管理系统。 3. 检测、诊断和维修柴油发动机管理系统。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解电子控制系统的组成、作用及电控发动机的主要传感器的安装位置; 2. 掌握电控发动机各系统的工作原理; 3. 掌握控制器、执行器的作用, 认知各相关部件的配合情况; 4. 能够根据汽车维修资料, 分析发动机管理系统的工作原理, 并判断系统故障; 5. 能够使用诊断系统, 根据工作流程, 分析发动机管理系统的故障并排除; 6. 会对一些常见的电控系统故障 	72

			现象，选择合适的诊断工具，并进行合规的维修。	
--	--	--	------------------------	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 2 门专业拓展课程，包括汽车保险与理赔、汽车维修接待实务等。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行钳工实训、汽车美容与装饰实训等综合实训。在汽车机械与电气系统维修、售后服务接待、汽车保险与理赔等行业的相关企业进行汽车运用与维修岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排							
							1	2	3	4	5	6		

公共 基础 课程	必修 课	中国特色社会 主义	217001 5	36	10	2	2							
		心理健康与职 业生涯	217001 6	36	12	2		2						
		哲学与人生	217001 7	36	10	2			2					
		职业道德与法 治	217001 8	36	10	2				2				
		语文（一）	217000 1	36	12	2	2							
		语文（二）	217000 2	36	12	2		2						
		语文（三）	217000 3	36	12	2			2					
		语文（四）	217000 4	36	12	2				2				
		数学（一）	217000 5	36	6	2	2							
		数学（二）	217000 6	36	6	2		2						
		数学（三）	217000 7	36	6	2			2					
		数学（四）	217000 8	36	6	2				2				
		英语（一）	218000 1	36	12	2	2							
		英语（二）	218000 2	36	12	2		2						
		英语（三）	218000 3	36	12	2			2					
		英语（四）	218000 4	36	12	2					2			
		体育与健康 （一）	217000 9	36	18	2	2							
		体育与健康	217001	36	18	2		2						

		(二)	0									
		体育与健康 (三)	217001 1	36	18	2		2				
		体育与健康 (四)	217001 2	36	18	2			2			
		历史(一)	217001 3	36	8	2		2				
		历史(二)	217001 4	36	8	2			2			
		信息技术(一)	216000 1	72	36	4	4					
		信息技术(二)	216000 2	36	18	2		2				
		艺术	217002 1	36	12	2				2		
	限 选 课	安全教育	217001 9	36	12	2	2					
		语文(职业模 块)	217002 2	54	27	3					2	1
	任 选 课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
	公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2	1
专 业 技 能 课 程	专 业 基 础 课	汽车文化	215020 001	32	16	2	2					
		汽车机械基础	215020 002	64	36	4	4					
		汽车电工电子 基础(一)	215020 003	64	38	3	4					
		汽车电工电子 基础(二)	215020 013	28	14	2		2				
		钳工实训	215020 005	24	20	1		2 周				
		专业	汽车发动机构 造与拆装	215020 006	84	54	5		6			

核 心 课	汽车底盘构造 与拆装（一）	215020 016	144	96	8			8			
	汽车电气设备 构造与维修	215020 007	56	36	3		4				
	汽车维护与保 养	215020 008	108	86	6			6			
	汽车空调系统 构造与维修	215020 009	72	46	4				4		
	汽车美容与装 饰（一）	215020 004	20	20	1	2 周					
	汽车美容与装 饰（二）	215020 014	24	24	1		2 周				
	汽车发动机电 器与控制系统 检修	215020 010	72	46	4				4		
选 修 课	专 业	汽车保险与理 赔	215020 021	36	22	2				2	
	拓 展 课	汽车维修接待 实务	215020 022	72	50	4				4	
综合实训			468	468	26					26	
岗位实习			540	540	30						30
专业技能课程小计			1908	161 2	106	10	12	14	14	26	30
合计			3078	198 3	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军 训		56	28	2	√					
	入学教育		28	28	1	√					
	劳动教育		56	56	2	√		√			
	毕业教育		28	28	1						√
合计			3246	212 3	205	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1983 学时，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课

时占到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 11%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	汽车保险与理赔	2	专业拓展	
	汽车维修接待实务	4	专业拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 10 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 75%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注汽车行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	钳工实训室	钳工实训。	钳工实训台、钳工工具、常用刀具、通用量具、台式钻床、划线平台、砂轮机、多媒体一体机。	45	
2	电工电子实训室	电工电子实训、汽车基础电路实训。	电工电子实训台、汽车基础电路实训台。	20	

3	汽车发动机构造与维修实训室	汽车发动机拆装实训、汽车发动机的维修实训。	汽车起动充电机、汽车发动机解剖台架、发动机各系统示教板、发动机起动试验台架、汽车总成及拆装翻转台、发动机拆装工具、发动机维修常用量具、弹簧测力计，磁力探伤设备。	15	
4	机械基础实训室	机械制图、识图、机械设备拆装。	减速器、机械零部件、传动机构。	18	
5	汽车底盘构造与维修实训室	汽车底盘的拆装实训、汽车底盘的维修实训。	汽车实物解剖车、各总成实物解剖教具、转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、传动轴总成、后桥、悬架及车轮总成、液压制动系统、真空助力器总成、汽车底盘拆装工具、轮胎拆装机、轮胎动平衡机。	23	

6	汽车发动机 电器与控制 系统检修实 训室	汽车发动机电 气系统的拆装、 汽车发动机电 气系统故障的 检修与排除。	充电系统示教实训台架、 起动系统示教实训台架、 汽车起动机、发电机、发 动机电控教学示教板、电 控发动机实训台架、电控 发动机传感器、执行器、 气缸压力表、燃油压力 表、汽车故障诊断仪、汽 车专用示波器、万用表、 汽车废气分析仪、点火正 时灯、喷射油嘴清洗机、 常用工具、汽车起动充电 机。	35	
7	汽车车身电 气设备检修 实训室	汽车车身电气 系统的检修实 训。	车身电器实训台架、汽车 中控、防盗、电动后视镜、 电动车窗示教台、汽车灯 光信号仪表示教板、汽车 电器维修常用工具、汽车 起动充电机。	10	
8	汽车空调系 统检修实训 室	汽车空调系统 检修实训。	汽车空调管路模拟连接 实训台架、汽车手动空调 实训台架、汽车自动空调 实训台架、荧光/电子测 漏仪、电子温湿度计、制 冷剂回收加注机、汽车空 调歧管压力表组、汽车空 调维修用真空泵、汽车空 调常用维修工具。	12	

9	汽车整车实训室	汽车整车保养实训、汽车基本维修保养工具使用实训。	实训整车、汽车故障诊断仪、汽车专用万用表、汽油发动机气缸压力表、汽车发动机总成及拆装翻转台架、变速器实训台架、主减速器拆装检测实训台架、转向系统及前桥实训台架、制动系统实训台架、汽车废气分析仪、汽车维修举升机、压缩空气站及管路系统、汽车定期维护常用工、量具、汽车四轮定位用举升机、四轮定位仪、汽车故障诊断仪、汽车维修常用工具及工具车。	50	
10	汽车车身修复与涂装实训室	汽车车身修复实训、汽车车身喷涂实训。	实训车、烤漆房、钣喷修复设备一批、烤灯、干磨一体机、车身修复机、电焊机、二氧化碳保护焊机、乙炔焊机、钣金修复套装、喷枪。	15	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专

业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点，也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立汽车运用与维修专业建设和教学质量诊改机制，健全汽车运用与维修专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善汽车运用与维修专业教学管理机制，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

通过汽车运用与维修专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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

根据职业岗位要求，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。

十一、专家论证意见

姓名	单位	职务/职称	签名
徐辉	河南信息工程学校	主任/高级讲师	徐辉
李曜	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	李曜
贾佳	河南信息工程学校	汽车教研室主任/讲师	贾佳
徐钦	郑州工业安全职业学院	主任/副教授	徐钦
李宏杰	河南鑫诺教育集团有限公司	汽车维修技师	李宏杰
宗荣飞	河南鑫诺教育集团有限公司	汽车工程师	宗荣飞
李浩	伊诺汽车服务有限公司 (毕业生)	技术经理	李浩

专家意见

2022年7月5日，由河南信息工程学校机电工程系主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对汽车运用与维修专业2022级人才培养方案进行审核。

该方案明确面向汽车维修行业技术技能人才培养目标，注重实践岗位专业技能的掌握，体现河南区域经济发展的专业基础课和专业核心课的课程设置，符合校企合作单位的专业拓展课模式。贴合升学与就业并重的专业发展思路，符合学生专业发展预期。专业建设指导委员会全体专家认为，该方案特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：徐辉

2022年7月5日



新能源汽车运用与维修专业人才培养方案

(专业代码: 700209)

河南信息工程学校



二〇二二年七月

目 录

汽车运用与维修专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	12
八、实施保障.....	16
(一) 师资队伍.....	16
(二) 教学设施.....	16
(三) 教学资源.....	19
(四) 教学方法.....	20
(五) 学习评价.....	20
(六) 质量管理.....	20
九、毕业要求.....	21
十、附录.....	21

十一、专家论证意见..... 22

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

新能源汽车运用与维修专业

专业代码：700209

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）	交通运输大类（70）
所属专业类（代码）	道路运输类（7002）
对应行业（代码）	机动车、电子产品和日用产品修理（81）
主要职业类别（代码）	汽车维修工（4-12-01-01）
主要岗位（群）或技术领域举例	汽车检测、汽车机械维修、汽车电器维修、汽车美容装饰。
职业类证书举例	国家职业资格证书：全国机动车检测维修专业技术人员资格（机动车检测维修士）。 “1+X”职业技能等级证书：汽车美容装饰与加装改装服务技术、新能源汽车动力驱动电机电池技术、新能源汽车电子电气空调舒适技术、汽车营销评估与金融保险服务技术。

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向新能源客货汽车维修行业的汽车维修技术领域，能够从事新能源客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握职业安全防护、人际交往和团队协作、信息获取与分析、竞争与服务意识、环境保护、质量管理等相关知识与技能，了解汽车产业链等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备汽车产业发展基本文化知识，能够理解汽车发展的历史，适应汽车未来发展的能力；

5. 具备汽车相关的机械基础知识，熟悉汽车机械传动原理；

6. 具备汽车发动机、底盘系统基础知识，能够根据维修资料，会正确使用维修工具对发动机、底盘机械系统进行拆装检修；

7. 具备汽车电子控制、电气设备与空调系统基础知识，能够根据维修资料，会正确使用维修诊断工具，对汽车电控系统、电气设备与空调等进行拆装、检测、维修；

8. 具备汽车通用工具与专用工具正确使用知识，汽车基本保养与维护技能，能够正确使用工具对汽车进行定期保养与维护；

9. 具备汽车美容装饰与改装基本知识，能够正确使用工具完成汽车清洁美容、汽车贴膜、汽车改装加装等基本工作；

10. 具备动力电池及电池管理系统的基础知识，掌握动力电池系统的维护方法，能够利用专用检测工具对电动汽车动力电池系统进行检测、更换和维护；

11. 具备电动汽车电机控制与驱动技术，掌握电机类型及其控制技术、电动汽车再生制动控制系统；

12. 具备汽车金融与服务基础知识，能够从事汽车保险与理赔、维修服务接待工作；

13. 具有适应汽车产业发展需求的基本信息化技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握新能源汽车运用与维修专业领域数字化技能；

14. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

15. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

16. 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；

17. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育，劳动课每学年开设一周，安排在第一、三学期。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德	培养学生“政治认同、职业	依据《中等职业学校职业道德	36

	与法治	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。	与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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

12	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。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照行业企业的发展和市场调研情况，根据对新能源汽车产业与行业分析，结合区域内汽车产业发展，与我校校企合作单位郑州鑫诺汽车服务有限公司研讨，综合调研，开设4门专业基础课程：新能源汽车概述、汽车机械基础、汽车电工电子、钳工实训为必修基础课程。

2. 专业核心课程

按照行业企业的发展和市场调研情况，根据对新能源汽车产业与行业分析，结合区域内汽车产业发展，如上汽乘用车郑州分公司、东风汽车有限公司东风日产郑州分公司、郑州宇通股份有限公司以及我校校企合作单位郑州鑫诺汽车服务有限公司，综合调研，开设8门专业核心课程：汽车发动机构造与拆装、汽车底盘构造与拆装、汽车电气设备构造与维修、汽车维护与保

养、汽车空调系统构造与维修、汽车美容与装饰、电动汽车动力电池及电源管理系统、电动汽车电机控制与驱动技术为必修核心课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	新能源汽车概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析新能源汽车的基本原理和理论； 2. 分析新能源汽车电气系统； 3. 讲解新材料和新技术的应用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解新能源汽车的类型，以及电动汽车构造、电驱动系统组成； 2. 了解电动汽车各种类型电机与控制技术、能量管理与回收系统、车辆再生制动与电动汽车充电技术、燃料电池及其在车辆中的应用； 3. 掌握不同类型新能源汽车结构、控制模式、工作原理的特点； 4. 能识别不同类型新能源汽车的结构和组成； 5. 会对不同类型的新能源汽车工作原理进行分析。 	32
2	汽车机械基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车机械机构拆装； 2. 汽车机械机构检测； 3. 汽车即系机构维护。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解机械机构的组成和汽车常用材料的特点； 2. 掌握机械传动和液压、气压系统的组成和工作原理； 3. 掌握机械制图的基本绘图技能，具备一定的空间想象和思维能力； 4. 掌握安全操作技巧，具有环保意识和知识，会处理废料； 5. 会绘制和识读简单的零件图； 6. 能分析一般机械的功能和运动规律，使用和维护一般机械； 7. 会分析液压系统机械部件的转动路线图。 	64
3	汽车电工电子基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车电路图的分析与识读； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解电工电子方面的知识在汽车电气方面应用的基础知识； 	92

		2. 汽车发电机与起动机拆装与检修;	2. 掌握各电工电子元器件的结构、基本应用、检测方法; 3. 能够利用汽车电工电子技术知识, 理解汽车发动机等相关电控系统工作原理; 4. 会使用电工电子测量仪器, 检测汽车电控系统。	
4	钳工实训	1. 钳工基本操作; 2. 制作钳工锤; 3. 拆装减速器。	1. 了解钳工工作特点及安全知识; 2. 掌握钳工常用工具、量具和设备的使用方法; 3. 能初步进行测量、划线、锉削、锯削、錾削等钳工操作; 4. 会独立进行钻削与攻螺纹。	24
5	汽车发动机构造与拆装	1. 汽车发动机机构拆装; 2. 汽车发动机机构测量; 3. 汽车发动机机构维护。	1. 了解查阅汽车发动机技术资料的方法; 2. 掌握汽车发动机构造, 并描述其工作过程; 3. 掌握合理选择并熟练使用发动机维修工具的方法; 4. 能独立对发动机各总成和零部件拆装、更换; 5. 能独立按照发动机的拆装流程和技术要求对其尽心维修; 6. 会按正确顺序和操作规范拆装常见发动机; 7. 会按照安全环保要求处理废料, 执行安全工作准则。	84
6	汽车底盘构造与拆装	1. 汽车底盘系统机构的拆装; 2. 汽车底盘系统机构的检查; 3. 汽车底盘系统机构的维护。	1. 了解查阅汽车底盘技术资料的方法; 2. 了解汽车底盘各系统、总成; 3. 掌握汽车底盘系统部件的结构、功用及工作原理; 4. 掌握汽车自动变速器的工作原理;	108

			<p>5. 掌握汽车底盘维护的基础知识;</p> <p>6. 能够对汽车底盘系统进行初级维护;</p> <p>7. 能够拆卸、装配汽车底盘各总成;</p> <p>8. 会按正确流程和操作规范拆装常见乘用、商用车底盘;</p> <p>9. 会按照安全环保要求处理废料, 执行安全工作准则。</p>	
7	汽车电气设备构造与维修	<p>1. 汽车电源系统与启动系统维护与检修;</p> <p>2. 汽车警示系统维护与检修;</p> <p>3. 汽车舒适性系统维护与检修。</p>	<p>1. 了解查阅汽车电气设备技术资料的方法;</p> <p>2. 了解汽车电气系统总成和部件的结构;</p> <p>3. 掌握各电器的工作原理和拆装组装技能;</p> <p>4. 能够熟练地利用电路图排除电气故障;</p> <p>5. 会使用各种仪器仪表, 如万用表、故障诊断仪、示波器等;</p> <p>6. 会按照安全环保要求处理废料, 执行安全工作准则。</p>	56
8	汽车维护与保养	<p>1. 汽车发动机进行基本维护与保养;</p> <p>2. 汽车底盘进行基本维护与保养;</p> <p>3. 汽车车身进行维护与保养。</p>	<p>1. 了解查阅汽车维护及保养技术资料方法;</p> <p>2. 掌握车辆的合理使用方法, 了解我国汽车注册、上牌相关常识;</p> <p>3. 掌握汽车维护操作项目、技术要求以及工艺流程;</p> <p>4. 能合理选择并熟练使用常用拆装工具和汽车专用拆装工具;</p> <p>5. 能按正确规范的工艺流程独立完成车辆日常维护工作;</p> <p>6. 能对车辆性能、日常合理使用、使用安全进行一般评价;</p>	108

			<p>7. 会对车辆常见故障进行诊断排除；</p> <p>8. 会按照安全环保要求处理废料，执行安全工作准则。</p>	
9	汽车空调系统构造与维修	<p>1. 汽车空调制冷系统检修与维护；</p> <p>2. 汽车空调暖通系统检修与维护；</p>	<p>1. 了解汽车空调有关的政策、法规、标准和汽车空调性能检测的内容；</p> <p>2. 了解查阅汽车技术资料，能正确使用汽车空调；</p> <p>3. 掌握汽车空调主要总成的拆装与检修方法；</p> <p>4. 能正确使用常用的汽车空调维修检测设备和仪器；</p> <p>5. 会正确规范地进行汽车空调性能和技术状况的检测；</p> <p>6. 会独立地分析并排除汽车空调常见故障；</p> <p>7. 会按照安全环保要求处理废料，执行安全工作准则。</p>	72
10	汽车美容与装饰	<p>1. 清洁全车内外外部；</p> <p>2. 清洁汽车发动机、底盘、电气设备；</p> <p>3. 清洁护理汽车内部装饰部件。</p>	<p>1. 了解汽车美容装饰基本内容；</p> <p>2. 掌握汽车车身清洗；</p> <p>3. 掌握汽车美容护理；</p> <p>4. 掌握汽车漆膜护理；</p> <p>5. 掌握汽车内外部装饰、汽车音响、防护装饰；</p> <p>6. 能够利用清洁美容工具对汽车内外进行清洁；</p> <p>7. 会使用工具对汽车进行初级装饰与改装。</p>	44
11	电动汽车动力电池及电源管理系统	<p>1. 诊断并排除动力电池及其充电系统的故障；</p> <p>2. 从类型、结构、特点和功能区分动力电池的温度管理系统；</p> <p>3. 诊断并解决有关动力电</p>	<p>1. 了解动力电池的种类及特点，具备检修电动汽车动力电池的能力；</p> <p>2. 掌握动力电池及电池管理系统的基本工作原理、动力电池系统的维护方法；</p>	36

		池温度管理系统故障和投诉。	3. 能够利用专用检测工具对电动汽车动力电池系统进行检测分析； 4. 会按照动力电池维修流程，对动力电池系统进行更换和维护。	
12	电动汽车电机控制与驱动技术	1. 检测、诊断驱动电机及控制系统故障； 2. 检测、分析驱动电机数据通信管理系统； 3. 检测、诊断永磁同步电机及控制系统。	1. 了解电动汽车电机控制与驱动技术、电动汽车电机控制和驱动系统试验标准； 2. 掌握电机类型及其控制技术、电动汽车能量系统的电源变换装置； 3. 掌握轮毂电机类型及其控制技术、电动汽车控制系统； 4. 会分析电动汽车再生制动控制系统。	72

3. 专业拓展课程

依据新能源汽车行业企业的发展和市场调研情况，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 2 门专业拓展课程，包括汽车保险与理赔、汽车维修接待实务等。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行钳工实训、汽车美容与装饰实训等综合实训。在汽车机械与电气系统维修、售后服务接待、汽车保险与理赔等行业的相关企业进行新能源汽车运用与维修岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，

3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18学时为1学分，3年制总学分不得少于170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以1周为28学时，1周为1学分，共6学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文(一)	2170001	36	12	2	2						
		语文(二)	2170002	36	12	2		2					
		语文(三)	2170003	36	12	2			2				
		语文(四)	2170004	36	12	2				2			
		数学(一)	2170005	36	6	2	2						
		数学(二)	2170006	36	6	2		2					
		数学(三)	2170007	36	6	2			2				
		数学(四)	2170008	36	6	2				2			
		英语(一)	218000	36	12	2	2						

				1										
			英语（二）	218000 2	36	12	2		2					
			英语（三）	218000 3	36	12	2			2				
			英语（四）	218000 4	36	12	2				2			
			体育与健康 （一）	217000 9	36	18	2	2						
			体育与健康 （二）	217001 0	36	18	2		2					
			体育与健康 （三）	217001 1	36	18	2			2				
			体育与健康 （四）	217001 2	36	18	2				2			
			历史（一）	217001 3	36	8	2		2					
			历史（二）	217001 4	36	8	2			2				
			信息技术（一）	216000 1	72	36	4	4						
			信息技术（二）	216000 2	36	18	2		2					
			艺术	217002 1	36	12	2				2			
		限选课	安全教育	217001 9	36	12	2	2						
		限选课	语文（职业模块）	217002 2	54	27	3					2	1	
		任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
			公共基础课小计		1170	371	65	18	16	14	14	2	1	
专	必	专	新能源汽车概 述	215030 001	32	16	2	2						

技能课程	基础课	汽车机械基础	215030002	64	36	4	4							
		汽车电工电子基础（一）	215030003	64	38	3	4							
		汽车电工电子基础（二）	215030013	28	14	2		2						
		钳工实训	215030005	24	20	1		2周						
	专业核心课	汽车发动机构造与拆装	215030006	84	54	5		6						
		汽车底盘构造与拆装（二）	215030016	108	86	6			6					
		汽车电气设备构造与维修	215030007	56	36	3		4						
		汽车维护与保养	215030008	108	86	6			6					
		汽车空调系统构造与维修	215030009	72	46	4					4			
		汽车美容与装饰（一）	215030004	20	20	1	2周							
		汽车美容与装饰（二）	215030014	24	24	1		2周						
		电动汽车动力电池及电源管理系统	215030010	36	16	2			2					
		电动汽车电机控制与驱动技术	215030011	72	40	4					4			
	选修课	专业拓展课	汽车保险与理赔	215030021	36	22	2				2			
			汽车维修接待实务	215030022	72	50	4				4			
	综合实训				468	468	26					26		
	岗位实习				540	540	30							30

	专业技能课程小计	1908	161 2	106	10	12	14	14	26	30
	合计	3078	198 3	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军训	56	28	2	√					
	入学教育	28	28	1	√					
	劳动教育	56	56	2	√		√			
	毕业教育	28	28	1						√
	合计	3246	212 3	205	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1983 学时，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 11%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50% 以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	

第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	汽车保险与理赔	2	专业拓展	
	汽车维修接待实务	4	专业拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 10 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 75%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注汽车行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

(二) 教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注

1	钳工实训室	钳工实训。	钳工实训台、钳工工具、常用刀具、通用量具、台式钻床、划线平台、砂轮机、多媒体一体机。	45	
2	电工电子实训室	电工电子实训、汽车基础电路实训。	电工电子实训台、汽车基础电路实训台。	20	
3	汽车发动机构造与维修实训室	汽车发动机拆装实训、汽车发动机的维修实训。	汽车起动充电机、汽车发动机解剖台架、发动机各系统示教板、发动机起动试验台架、汽车总成及拆装翻转台、发动机拆装工具、发动机维修常用量具、弹簧测力计，磁力探伤设备。	15	
4	机械基础实训室	机械制图、识图、机械设备拆装。	减速器、机械零部件、传动机构。	18	
5	汽车底盘构造与维修实训室	汽车底盘的拆装实训、汽车底盘的维修实训。	汽车实物解剖车、各总成实物解剖教具、转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、传动轴总成、后桥、悬架及车轮总成、液压制动系统、真空助力器总成、汽车底盘拆装工具、轮胎拆装机、轮胎动平衡机。	23	

6	汽车发动机 电器与控制 系统检修实 训室	汽车发动机电气 系统的拆装、汽 车发动机电气系 统故障的检修与 排除。	充电系统示教实训台架、 起动系统示教实训台架、 汽车起动机、发电机、发 动机电控教学示教板、电 控发动机实训台架、电控 发动机传感器、执行器、 气缸压力表、燃油压力表、 汽车故障诊断仪、汽车专 用示波器、万用表、汽车 废气分析仪、点火正时灯、 喷射油嘴清洗机、常用工 具、汽车起动充电机。	35	
7	汽车车身电 气设备检修 实训室	汽车车身电气系 统的检修实训。	车身电器实训台架、汽车 中控、防盗、电动后视镜、 电动车窗示教台、汽车灯 光信号仪表示教板、汽车 电器维修常用工具、汽车 起动充电机。	10	
8	汽车空调系 统检修实训 室	汽车空调系统检 修实训。	汽车空调管路模拟连接实 训台架、汽车手动空调实 训台架、汽车自动空调实 训台架、荧光/电子测漏 仪、电子温湿度计、制冷 剂回收加注机、汽车空调 歧管压力表组、汽车空调 维修用真空泵、汽车空调 常用维修工具。	12	

9	汽车整车实训室	汽车整车保养实训、汽车基本维修保养工具使用实训。	实训整车、汽车故障诊断仪、汽车专用万用表、汽油发动机气缸压力表、汽车发动机总成及拆装翻转台架、变速器实训台架、主减速器拆装检测实训台架、转向系统及前桥实训台架、制动系统实训台架、汽车废气分析仪、汽车维修举升机、压缩空气站及管路系统、汽车定期维护常用工、量具、汽车四轮定位用举升机、四轮定位仪、汽车故障诊断仪、汽车维修常用工具及工具车。	50	
10	汽车车身修复与涂装实训室	汽车车身修复实训、汽车车身喷涂实训。	实训车、烤漆房、钣喷修复设备一批、烤灯、干磨一体机、车身修复机、电焊机、二氧化碳保护焊机、乙炔焊机、钣金修复套装、喷枪。	15	
11	新能源汽车总成实训室	汽车动力电池检测实训、汽车驱动控制系统实训。	新能源汽车起动充电机、新能源汽车动力电池、驱动系统控制解剖台架、新能源汽车各系统示教板、新能源汽车试验台架、新能源汽车总成及拆装翻转台、新能源汽车维修拆装工具、高压防护设备、高压绝缘检测设备。	10	

12	比亚迪 E5 电动汽车车身与全车检测平台	新能源汽车全车系统检测实训。	原装比亚迪 e5 原车车身、全车控制电路系统、制动系统、全车低压电器控制系统。	1	
----	----------------------	----------------	---	---	--

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况,针对学生实际学情实施理实一体化教学,注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考,激发学习主动性,培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合,例如:讲授与多媒体教学相

结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立新能源汽车运用与维修专业建设和教学质量诊改机制，健全新能源汽车运用与维修专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善新能源汽车运用与维修专业教学管理机制，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

通过新能源汽车运用与维修专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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

根据职业岗位要求，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。

十一、专家论证意见

	姓名	单位	职务/职称	签名
专业 建设 指导 委员 会成 员	徐辉	河南信息工程学校	主任/高级讲师	徐辉
	李曜	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	李曜
	贾佳	河南信息工程学校	汽车教研室主任/讲师	贾佳
	徐钦	郑州工业安全职业学院	主任/副教授	徐钦
	李宏杰	河南鑫诺教育集团有限公司	汽车维修技师	李宏杰
	宗荣飞	河南鑫诺教育集团有限公司	汽车工程师	宗荣飞
	李浩	伊诺汽车服务有限公司 (毕业生)	技术经理	李浩

专家意见

2022年7月5日，由河南信息工程学校机电工程系主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对新能源汽车运用与维修专业2022级人才培养方案进行审核。

该方案明确面向新能源汽车维修行业技术技能人才培养目标，注重实践岗位专业技能的掌握，体现河南区域经济发展的专业基础课和专业核心课的课程设置，符合校企合作单位的专业拓展课模式。贴合升学与就业并重的专业发展思路，符合学生专业发展预期。专业建设指导委员会全体专家认为，该方案特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：徐辉

2022年7月5日



计算机网络技术专业人才培养方案

(专业代码：710202)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

计算机网络技术专业人才培养方案	2
一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课	4
(二) 专业技能课程	8
七、教学进程总体安排	13
八、实施保障	17
(一) 师资队伍	17
(二) 教学设施	18
(三) 教学资源	19
(四) 教学方法	19
(五) 学习评价	19
(六) 质量管理	20
九、毕业要求	20
十、附录	21

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机网络技术专业

专业代码：710202

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机网络技术人员（2-02—13-03） 其他计算机与应用工程技术人员（2-02-13—99）
主要岗位（群）或技术领域举例	网络管理、网络设备调试、网络运维、网络集成
职业类证书举例	国家职业资格证书：信息通信网络运行管理员 职业技能等级证书：网络系统建设与运维，网络设备安装与维护，网络系统规划与部署

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向计算机网络系统的集成与应用领域，能够从事网络组建、网络设备安装与调试、网络系统维护与管理、网络产品营销以及相关产品销售等工作等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握网络管理、网络设备调试、网络运维、网络集成等相关知识与技能，了解互联网和相关服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有计算机基础理论知识和计算机软件开发应用的知识；

5. 具有数据通信和计算机网络的理论知识，掌握计算机网络技术基础概念，具有网络技术基本操作和应用能力；

6. 具有计算机的硬件拆装、系统安装和简单故障排除及维护的能力；

7. 具有使用计算机处理图形、图像等数字媒体信息的能力；

8. 具有网络主流设备的安装、配置与调试能力，能够完全掌握交换机、

路由器、防火墙等网络设备的安装与配置等；

9.具备计算机网络工程功能规划、布线施工管理的基本知识，掌握网络布线和布线测试的技术，具有网络布线设计与施工的能力；

10.掌握 CAD 技术在综合布线设计中的应用实现。能够应用 CAD 技术进行规划设计实现，能够借助软件现有功能结构进行建筑综合布线实施；

11.了解局域网的主流技术、逻辑架构，掌握局域网的网络规划与拓扑设计、设备选型、服务器配置与部署、实施与验收、撰写交付报告等技能；

11.具有网页设计与制作，以及网站的建立、发布、维护与管理能力；

12.掌握网络操作系统中服务器配置和管理基础知识，具有常用网络服务配置部署、管理与维护能力；

13.数据库应用基础（Access）依据河南省《河南省中等职业学校对口升学考试大纲》课程基本要求，掌握相关的内容；

14.Visual Basic6.0 程序设计依据河南省《河南省中等职业学校对口升学考试大纲》课程基本要求，掌握相关的内容；

15.具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

16.掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

17.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；

18.弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“运动能力、健康	依据《中等职业学校体育与健	144

		行为、体育品格”的体育与健康学科核心素养。	康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
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
12	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。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	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。	按照国家要求内容，结合企业实际情况，学校主导、企业主讲，与专业、工作岗位和行业发展密切结合。	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布计算机网络技术专业教学标准要求（根据对互联网和相关服务产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，等等），开设3门专业基础课程：计算机网络基础、计算机组装与维护、图形图像处理为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布计算机网络技术专业教学标准要求（根据对网络管理、网络设备调试、网络运维、网络集成产业与行业分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，等等），开设8门专业核心课程：网络设备安装与调试、综合布线、CAD绘图、网页设计与制作、局域网组建、网络操作系统、Visual Basic6.0程序设计、数据库设计-Access为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	计算机网络基础	1. 了解计算机网络技术发展的前沿技术，为培养学生具有较好的网络基础知识和较强的实际应用问题的解决能力； 2. 掌握计算机网络和数据通信方面的基本概念和知识； 3. 理解局域网基本原理并掌握组网方法。	网络互连基本方法和互连网络接入法，网络操作系统基本功能、操作和配置，TCP/IP 协议基本原理和协议功能、互联网服务和应用系统构架方法、各种常用互联网应用系统的配置和操作技术、网络安全技术和应用。	96
2	计算机组装与维护	1. 了解计算机的组成与工作原理； 2. 熟悉配装计算机，安	计算机部件的识别与品牌的认识，用户需求分析，深入认知各部件，确定配置单，计算机硬件	20

		<p>装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程；</p> <p>3. 掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件简单故障。</p>	<p>组装，安装操作系统，安装常用软件，交付客户，接入因特网，计算机的日常维护，计算机维修服务及常见故障维修。</p>	
3	图形图像处理	<p>1. 掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能；</p> <p>2. 能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。</p>	<p>图形图像处理及相关的美学基础知识、平面设计与创意的基本要求、不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法。</p>	64
4	网络设备安装与调试	<p>1. 了解模拟器的使用；掌握交换、路由技术基础和路由协议的实现；</p> <p>2. 掌握交换机、路由器、防火墙等网络设备的安装与配置等；</p> <p>3. 掌握网络安全技术和广域网技术的实现；</p> <p>4. 了解无线技术和防火墙技术的实现。</p>	<p>通过对交换机、路由器、防火墙等网络设备的基本概念、使用方法、安全运用及维护方面的学习，使学生能够完全掌握交换机、路由器、防火墙等网络设备的安装与配置等。</p>	108
5	综合布线设计与施工	<p>1. 能设计、规划家庭办公局域网，搭建企业网络服务器；</p> <p>2. 能进行网络安全防护，排除网络简单故障；熟悉工程规范。</p>	<p>计算机网络综合布线的基本概念及网络通信的基础知识；VISIO制图、网络综合布线系统工程技术、常用标准、常用器材和工具、配线端接技术、7 大子系统工程技术及布线工程的测试等。</p>	72
6	CAD 绘图	<p>1. 掌握 CAD 技术在综合布线设计中的应用实现；</p> <p>2. 在进行较为高级的</p>	<p>工作环境的介绍与设定，坐标，绘图，修改，图案填充，块，辅助绘图工具的使用，图形的编辑，图层，颜色和线型的设置与使用，</p>	36

		<p>建筑工程结构安排规划中，能够应用 CAD 技术进行规划设计实现；</p> <p>3. 能够借助软件现有功能结构进行建筑综合布线实施，并且还能够通过更高级功能的扩展来实现建筑综合布线设置。</p>	<p>文字注释与尺寸标注，表格，页面的布局与打印等。</p>	
7	网络操作系统	<p>1. 掌握网络操作系统的安装、配置、用户管理、磁盘管理、文件系统管理服务器项目分析；</p> <p>2. 了解 DHCP、DNS、Web、FTP、邮件等服务器配置与管理，网络服务器的安全设置等</p> <p>3. 能够通过 Windows server 2008 操作系统来管理网络用户及资源，配置与管理当前最流行的各种服务器。</p>	<p>网络操作系统的安装、配置、用户管理、磁盘管理、文件系统管理服务器项目分析及 DHCP、DNS、Web、FTP、邮件等服务器配置与管理，网络服务器的安全设置等。</p>	72
8	局域网组建	<p>1. 掌握局域网的主流技术、逻辑架构；</p> <p>2. 掌握局域网的网络规划与拓扑设计、设备选型、服务器配置与部署、实施与验收；</p> <p>3. 掌握撰写交付报告等技能。</p>	<p>局域网技术的发展过程、局域网组成的基本结构及主流技术、局域网的主要设备及性能、布线系统的设计、网络操作系统的安装与服务配置、网络拓扑的设计及系统说明书编网络管理工具的使用、网络系统日志的管理。</p>	108
9	网页设计与制作	<p>1. 能具备建立、管理和维护动态网站运行环境的知识和基本能力；</p>	<p>熟练操作 Dreamweaver，理解 css 样式表的作用和意义，深入理解 HTML 语言的各种功能和应用，深入理解表</p>	

		<p>2. 掌握网络的基础知识，网站建设的基本方法；</p> <p>3. 掌握网页制作的基本方法以及初步掌握通过 Dreamweaver 创建动态网站的操作技能。</p>	<p>格、框架、表单的作用，深入理解层的作用。</p>	
10	<p>数据库应用基础 (Access)</p>	<p>1. 掌握数据库的基本知识；</p> <p>2. 掌握 Access2003 的启动、退出和帮助系统的使用；</p> <p>3. 理解 Access2003 数据库基本对象的功能和作用；</p> <p>4. 熟练掌握数据库及表的概念、创建、编辑和修改方法；</p> <p>5. 掌握表间关系的创建和使用；</p> <p>6. 熟练掌握查询的概念、类型、创建和使用方法；</p> <p>7. 掌握 SQL 语言的概念及应用；</p> <p>8. 掌握 SELECT 语句的基本格式；</p> <p>9. 熟练掌握窗体的概念、创建和使用方法；</p> <p>10. 熟练掌握报表的概念、组成、创建和使用方法；</p> <p>11. 了解数据库中宏的概念、基本创建和使用方法；</p> <p>12. 了解数据库安全与</p>	<p>依据河南省《河南省中等职业学校对口升学考试大纲》课程基本要求。</p>	72

		<p>数据交换的意义和方法；</p> <p>13. 掌握创建切换面板的基本操作方法；</p> <p>14. 了解设计、开发数据库系统的过程和方法。</p>		
11	Visual Basic6.0 程序设计	<p>1. 了解 visual basic6.0 的安装与特点，掌握 Visual Basic 集成开发环境及基本操作、编程机制和编程步骤；熟练掌握 vb 的基本概念及概念之间的联系；</p> <p>2. 熟练掌握 Visual Basic 语言编程基础：包括数据类型、常量与变量、运算符与表达式、基本语句、程序控制结构、数组、过程与函数和错误处理；利用程序控制结构解决工作、生活实际问题；</p> <p>3. 熟练掌握应用程序窗体设计，包括窗体的属性、方法、事件、对话框和设计多文档界面应用程序；</p> <p>4. 熟练掌握 Visual Basic 标准控件的属性、事件、方法；</p> <p>5. 了解多媒体程序设计方法；熟练掌握图形控件、图像控件和图像框控件的属性、方法；</p>	依据河南省《河南省中等职业学校对口升学考试大纲》课程基本要求	72

		6. 掌握为应用程序添加菜单和工具栏，熟练掌握菜单属性和事件； 7. 掌握文件的管理与访问； 8. 了解 Visual Basic 数据库程序设计方法； 9. 了解 Visual Basic 自带的打包程序制作安装程序。		
--	--	---	--	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布计算机网络技术专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设6门专业拓展课程，包括无线安全与技术、Linux、计算机英语等，专业教学部门第四学期提供6门选修课程，无线安全与技术为专业限选课，再由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行数据采集与标注、数据处理与可视化等综合实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务、商务服务等行业的相关企业进行大数据技术应用与服务岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为28学时，顶岗实习按每周30小时（1小时折合1学时）安排，3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18学时为1学分，3年制总学分不得少于170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以1周为28学时，1周为1学分，

共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	G00028	36	10	2	2						
		心理健康与职业生	G00029	36	12	2		2					
		哲学与人生	G00014	36	10	2			2				
		职业道德与法治	G00013	36	10	2				2			
		语文（一）	G00015	36	12	2	2						
		语文（二）	G00016	36	12	2		2					
		语文（三）	G00002	36	12	2			2				
		语文（四）	G00017	36	12	2				2			
		数学(一)	G00018	36	6	2	2						
		数学(二)	G00019	36	6	2		2					
		数学(三)	G00003	36	6	2			2				
		数学(四)	G00020	36	6	2				2			
		英语（一）	G00025	36	12	2	2						
		英语（二）	G00026	36	12	2		2					
		英语（三）	G00004	36	12	2			2				
		英语（四）	G00027	36	12	2				2			
		体育与健康（一）	G00021	36	18	2	2						
		体育与健康（二）	G00022	36	18	2		2					
		体育与健康（三）	G00006	36	18	2			2				
		体育与健康（四）	G00023	36	18	2				2			
历史（一）	G00031	36	8	2		2							

		历史（二）	G00037	36	8	2			2				
		信息技术（一）	G00038	72	36	4	4						
		信息技术（二）	G00011	36	18	2		2					
		艺术	G00007	36	12	2				2			
	限选课	安全教育	G00035	36	12	2	2						
		语文 (职业模块)	G00033	54	27	3					2	1	
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
		公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2	1
	专业技能课程	专业基础课	计算机网络基础		96	48	6	6					
			计算机组装与维护		20	20	2	2周					
图形图像处理				64	32	4	4						
专业核心课		网络设备安装与调试		108	72	6		6					
		综合布线设计与施工		72	72	4		4					
		CAD 绘图		36	36	2		2					
		网页设计与制作		72	36	4			4				
		网络操作系统		72	36	4			4				
		局域网组建		108	72	6			6				
		数据库应用基础（Access）		72	36	4				4			
Visual Basic6.0 程序设计			72	36	4				4				
选修课		专业拓展课		72	36	4				4			
		专业选修课		36	18	2				2			

	综合实训	468	468	26					26	
	顶岗实习	540	540	30						30
	专业技能课程小计	1908	1558	108	10	12	14	14	26	30
合计		3078	1929	173	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军训	56	28	2	√					
	入学教育	28	28	1	√					
	劳动教育	56	56	2		√		√		
	毕业教育	28	28	1						√
合计		3246	2069	207	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1929，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 63%，选修课占总学时的 11%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	

	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康与安全	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	无线与安全技术	4	兴趣爱好与技能拓展	限选课
	linux	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 1
	计算机专业英语	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 2
	常用工具软件	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 3
	计算机录入技术	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 4
	visio 制图	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 5

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 7 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例占比 100%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注互联网与相关应用、软件与信息技术服务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

专任教师的职称和学历要求（含兼职教师要求）本专业共有教师 6 人。

其中专业带头人 1 人，专业骨干教师 6 人；其学历全部大学生本科及以上，高级职称 7 人，初级职称 1 人；“双师型”教师 7 人，占全体教师 100%；兼职教师人数 2 人，约占全体教师 22%；根据专业发展及教学需要，我教研组每年制定了教师学习培训计划。除兼职教师外，每年外出学习培训的教师达到 80%，尽可能让每一位教师都有外出学习的机会，以提高教师全体教学水平。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	基础应用实训室	文字录入 办公软件应用	多媒体计算机	50	
2	计算机组装实训室	计算机组装、 操作系统安装	组装用计算机	48	
3	锐捷网络实训室	网络基础认知、 网络设备配置	路由器、交换机	48	
4	综合布线实训室	网络设计与施工环境、 布线设计与施工	模拟布线墙、 布线工具	6	分组实训
5	局域网组建实训室	网络设备配置、 网络操作系统	路由器、交换机、 防火墙	48	

校外实习基地是专业实践教学质量的保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、顶岗实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实

现学生共管共育；本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程，共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点，；也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师

参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于顶岗实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和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

坚决贯彻立德树人，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，建立计算机网络技术专业建设和教学质量诊改机制，健全计算机网络技术专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善计算机网络技术专业教学管理机制，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

通过计算机网络技术专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。



网络信息安全专业人才培养方案

(专业代码：710207)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

网络信息安全专业人才培养方案	4
一、专业名称及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
五、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	5
六、课程设置及要求	8
(一) 公共基础课	8
(二) 专业技能课程	10
七、教学进程总体安排	12
教学进程安排表	12
公共选修课程安排表	14
专业选修课程安排表	15
八、实施保障	15
(一) 师资队伍	15
(二) 教学设施	16
(三) 教学资源	17
(四) 教学方法	17
(五) 学习评价	19
(六) 质量管理	19
九、毕业要求	21
(一) 学业考核要求	21
(二) 证书考取要求	21

网络信息安全专业人才培养方案

一、专业名称及代码

网络信息安全专业

专业代码：710207

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机硬件技术人员（2-02-13-01） 计算机网络技术人员（2-02-13-03）
主要岗位（群）或技术领域举例	网络信息安全技术服务人员 网络信息安全咨询服务人员 网络安全产品营销人员
职业类证书举例	国家职业资格证书： 计算机技术与软件专业技术资格证书 职业技能等级证书： 网络安全运维工程师（初级） 网络安全服务工程师（初级） 网络安全运营平台管理工程师（初级） 网络安全渗透测试工程师（初级） 网络安全风险管理工程师（初级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业的网络信息安全技术领域，能够从事网络信息安全技术服务、网络信息安全咨询服务及网络安全产品营销等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握计算机网络技术、网络信息安全、信息技术服务、网络安全产品等相关知识与技能，了解互联网数据服务、软件和信息技术服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能；

3. 具备网络信息安全学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备获取最新网络信息安全技术信息、学习新知识、学习新技能的能力。

5. 具有较强的组织观念和集体意识，具有自我保护和安全意识。

6. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

7. 具备良好的信息技术操作能力，能熟练应用 Word、Excel、PowerPoint 等办公软件；

8. 掌握数据库技术及应用知识，掌握数据库的建库、建表、SQL 语句、数据备份、数据恢复等日常管理操作，掌握实用的数据库基础知识和基本技能；

9. 掌握计算机网络基础知识，了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识，掌握局域网系统构建所需的网络规划、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能；

10. 具备网络服务器配置与管理能力，掌握 Windows 网络操作系统的安装、配置、用户管理、磁盘管理、文件系统管理服务器项目分析操作；掌握 DHCP、DNS、Web、FTP、邮件等服务器配置与管理，网络服务器的安全设置等；

11. 掌握计算机领域的专业英语知识，具备计算机专业领域内的英文技术资料的专业用语及专业单词翻译能力；

12. 掌握 C 语言程序设计基础编程的概念和能力，掌握程序设计方法，养成良好的程序设计风格；

13. 具备 WEB 开发技术基础能力，掌握 WEB 开发技术的基础知识和基本技能，能够熟练使用 HTML 语言制作网页，使用 CSS 美化网页；掌握动态网页脚本 JavaScript 开发，能够使用 PHP 语言开发网站，在 PHP 中使用类和 Ajax，并搭建 PHP 环境发布网站的技能；

14. 掌握入侵检测技术及应用方面知识，了解入侵检测系统和 VPN 的基本概念，理解入侵检测系统的结构、配置方法，VPN 网络的搭建和维护，掌握对企业信息系统的入侵检测和 VPN 的安全运维技能；

15. 掌握应用 Linux 操作系统的技能，了解 Linux 操作系统的基本概念、基本使用方法、桌面应用、网络管理和应用等知识；掌握 Linux 的系统管理、SAMBA 服务器、NFS 服务器、DHCP 服务器、FTP、WWW、E-Mail 服务器架设以及虚拟化存储等技能；

16. 掌握网络安全技术的相关知识，理解网络信息安全规范及构成网络安全威胁的原理与防御机制；掌握网络病毒防范、网络安全漏洞修复、网络数据保护、网络攻击防御、网络设备日常维护和网络故障排除的相关技能；

17. 掌握 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧，从而深入理解程序设计的基本思想，具有利用 Visual Basic 语言处理实际问题的能力；

18. 掌握路由交换技术技能；了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识，理解网络规划与管理相关术语和知识，具备交换机、路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能；

19. 了解网络空间安全导论方面的相关知识，熟悉 WEB 应用防火墙技术及应用、计算机网络及协议分析、日志审计与分析、网络营销、网络信息安全的攻防设计与开发方面的技术应用。

20. 掌握多项专业实际操作技能及相关专业综合知识，经考试合格能取得工业和信息化部、人力资源社会保障部核发的《计算机技术与软件专业技术资格证书》及以下“1+X”职业技能等级证书：《网络安全运维》、《网络安全服务》、《网络安全运营平台管理》、《网络安全渗透测试》、《网络安全风险管理》。

21. 具备网络安全技术的应用实施能力、制作工程文档的能力。

22. 以赛促学，以赛促教。牢固掌握网络信息安全专业技能，具备解决工作任务过程中所需的社会能力、方法能力和个人能力，满足企事业单位的用工需求，紧密对接岗位职能，针对高难度的就业岗位层次，需要更强的专业技术技能，网络信息安全专业的毕业生需满足以下考核内容要求：

模块 1：网络安全知识理论：要求网络安全理论基础考评得分不低于 60 分，实训平台课程视频学习时间不少于 50 小时；

模块 2：防火墙配置与实训：学生综合运用所学防火墙应用防护技术，通过网络安全实训平台及防火墙配置设备进行实验搭建，同时完成实训课程；

模块 3：入侵检测配置与实训：学生综合运用所学入侵检测技术，通过网络安全实训平台及入侵检测配置设备进行实验搭建，同时完成实训课程；

模块 4：web 应用防护配置与实训：学生综合运用所学 web 应用防护技术，通过网络安全实训平台及 web 应用防护设备进行实验搭建，同时完成实训课程；

模块 5：常见网络攻防技术实训：学生综合运用所学的网络攻防技术，开展攻防实训，完成实训课程。

23. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握网络信息安全领域的安全防范及保障技能；

24. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

25. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

26. 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；

27. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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	198
6	数学	培养学生“数学运算、直观想	依据《中等职业学校数学课	144

		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	程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	
7	英语	培养学生英语“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	144
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	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

		能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。		
--	--	----------------------------	--	--

（二）专业技能课程

1. 专业基础课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及网络信息安全相关岗位能力需求的调研分析，开设 4 门专业基础课程：《数据库技术应用》、《计算机网络基础》、《服务器配置与管理》、《计算机专业英语》为必修课。

2. 专业核心课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及网络信息安全相关岗位能力需求的调研分析，开设 7 门专业核心课程：《C 语言程序设计》、《WEB 开发技术基础》、《入侵检测技术及应用》、《Linux 操作系统》、《Visual Basic 6.0 程序设计》、《路由交换技术》、《网络安全技术》为必修课。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	数据库技术与应用	数据库安全与管理、数据备份与恢复	本课程是一门专业基础课,学习数据库的建库、建表、SQL 语句、数据备份、数据恢复等日常管理操作,要求学生掌握实用的数据库基础知识和基本技能。	72
2	计算机网络基础	局域网系统构建网络规划 因特网接入 无线网络搭建 网络安全防护处理	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识,熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识,掌握局域网系统构建所需的网络规划、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能。	72
3	网络服务器配置与管理	服务器操作系统的安装、网络服务器的搭建、配置与日常维护	了解网络操作系统的安装、配置、用户管理、磁盘管理、文件系统管理服务器项目分析;掌握 DHCP、DNS、Web、FTP、邮件等服务器配置与管理,网络服务器的安全设置等。	72
4	计算机专业英语	翻译计算机专业领域内的英文技术资料	针对计算机专业领域内的英文技术资料中的专业用语及专业单词讲解	36
5	C 语言程序设计	网络安全运维中日常监测小程序编写	通过学习 C 语言程序设计全面、深入、系统地介绍程序设计方法和程序设计语言,使学生初步了解计算机,建立起程序设计的概念,通过学习用一种典型的程序设计语言编写程序,初步掌握程序设计方法,养成良好的程序设计风格。	72

6	WEB 开发 技术基础	简单的网页制作开发	通过本课程的学习, 要求学生掌握 WEB 开发技术的基础知识和基本技能, 能够熟练使用 HTML 语言制作网页, 使用 CSS 美化网页。掌握动态网页脚本 JavaScript, 能够使用 PHP 语言开发网站, 在 PHP 中使用类和 Ajax, 并搭建 PHP 环境发布网站。	72
7	入侵检测 技术及应用	企业信息系统的入侵检测和 VPN 的安全运维	本课程以入侵检测系统和 VPN 设备为基础教学平台, 结合企业信息系统入侵检测的实际案例和企业信息系统 VPN 典型安全问题的实际案例进行教学。通过本课程的学习, 要求学生了解入侵检测系统和 VPN 的基本概念, 理解入侵检测系统的结构、配置方法, VPN 网络的搭建和维护, 掌握对企业信息系统的入侵检测和 VPN 的安全运维。	72
8	Linux 操 作系统	Linux 操作系统的服务配置	本课程介绍了 Linux 系统的基本概念、基本使用方法、桌面应用、网络管理和应用等, 学生需要掌握 Linux 的系统管理、samba 服务器、nfsa 服务器、dhcpa 服务器、ftp、www、E-maila 服务器架设以及虚拟化存储等。	72
9	网络 安全技术	操作系统安全防护配置、 防火墙安全策略配置、 计算机网络安全攻防	了解网络安全的相关知识, 理解网络信息安全规范及构成网络安全威胁的原理与防御机制; 掌握网络病毒防范、网络安全漏洞修复、网络数据保护、网络攻击防御、网络设备日常维护和网络故障排除的相关技能。	108
10	Visual Basic 6.0 程 序 设计	安装 Visual Basic 6.0 集成开发环境 设计 Visual Basic 6.0 程序 操作文件及控件 运用 Visual Basic 6.0 的知识分析问题和解决问题	熟悉 Visual Basic 6.0 集成开发环境; 了解类、对象的概念和事件驱动程序的基本特性; 掌握 Visual Basic 6.0 控件及其常用的属性、事件和方法; 掌握基本数据类型、常量、变量、常用函数、表达式运算; 掌握 Visual Basic 6.0 的基本语句、三种结构、数组、子程序的调用和常用算法; 掌握文件的打开、关闭、读、写, 文件系统控件及其对象模型 FSO; 能够编写和调试 Visual Basic 6.0 一般应用程序; 具有综合运用 Visual Basic 6.0 的知识分析问题和解决问题的初步能力。	72
11	路由交换 技术	交换机、路由器、防火 墙等网络设备的安装与 配置	了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识, 理解网络规划与管理相关术语和知识, 具有交换机、路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能。	108

3. 专业拓展课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及网络信息安全相关岗位能力需求的调研分析，开设6门专业拓展课程，包括《WEB应用防火墙技术及应用》、《Python开发基础》、《日志审计与分析》、《网络信息安全的攻防设计与开发》、《网络营销》、《网络空间安全导论》，第四、五学期每学期提供3门课程，学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行网络信息安全运维等综合实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业的相关企业进行网络信息安全运维、入侵检测、攻防演练、咨询、风险分析、网络安全产品营销等岗位实习。

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	G00028	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	G00029	36	12	2		2					
		哲学与人生	G00014	36	10	2			2				
		职业道德与法治	G00013	36	10	2				2			
		语文(一)	G00015	36	12	2	2						
		语文(二)	G00016	36	12	2		2					
		语文(三)	G00002	36	12	2			2				
		语文(四)	G00017	36	12	2				2			
		数学(一)	G00018	36	6	2	2						
		数学(二)	G00019	36	6	2		2					
		数学(三)	G00003	36	6	2			2				
		数学(四)	G00020	36	6	2				2			
		英语(一)	G00025	36	12	2	2						
		英语(二)	G00026	36	12	2		2					

		英语（三）	G00004	36	12	2			2			
		英语（四）	G00027	36	12	2				2		
		体育与健康(一)	G00021	36	18	2	2					
		体育与健康(二)	G00022	36	18	2		2				
		体育与健康(三)	G00006	36	18	2			2			
		体育与健康(四)	G00023	36	18	2				2		
		历史（一）	G00031	36	8	2		2				
		历史（二）	G00037	36	8	2			2			
		信息技术（一）	G00038	72	36	4	4					
		信息技术（二）	G00011	36	18	2		2				
		艺术	G00007	36	12	2				2		
	限选课	安全教育	G00035	36	12	2	2					
	任选课	语文（职业模块）	G00033	54	27	3					2	1
		公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2	1	
专业技能课程	专业基础课	数据库技术应用		72	36	4	4					
		计算机网络基础		72		4	4					
		服务器配置与管理		72	36	4		4				
		计算机专业英语		36		2	2					
	专业核心课	C 语言程序设计		72	36	4		4				
		WEB 开发技术基础		72	36	4			4			
		入侵检测技术及应用		72		4		4				
		Linux 操作系统		72	36	4			4			
		Visual Basic 6.0		72	36	4				4		
		路由交换技术		108	54	6			6			
	专业拓展	网络安全技术		108	54	6				6		
WEB 应用防火墙技术及应用、Python 开发基础、日志审计与分析			72	36	4				4			

	课	网络空间安全导论、 网络营销、 网络信息安全的攻防 设计与开发	36		2					2	
		综合实训	468		26					26	
		岗位实习	540		30						30
		专业技能课程小计	1908	360	106	10	12	14	14	28	30
		合计	3078	695	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动		军 训	56	28	2	√					
		入学教育	28	28	1	√					
		劳动教育	56	56	2		√		√		
		毕业教育	28	28	1						√
		合计	3246		177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1739 学时，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 56.5%，选修课占总学时的 11.1%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50% 以上，选修课占总学时不低于 10%。

(二) 公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
第三学期	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	

	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康与安全	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

(三) 专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	备注
第四学期	WEB 应用防火墙技术及应用	4	
	Python 开发基础	4	
	日志审计与分析	4	
第五学期	网络空间安全导论	2	
	网络营销	2	
	网络信息安全的攻防设计与开发	2	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 7 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例占比 100%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学识，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注互联网与相关应用、软件与信息技术服务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

专任教师的职称和学历要求（含兼职教师要求）本专业共有教师 6 人。其中专业带头人 1 人，专业骨干教师 6 人；其学历全部大学生本科及以上，高级职称 7 人，初

级职称 1 人；“双师型”教师 7 人，占全体教师 100%；兼职教师人数 2 人，约占全体教师 22%；根据专业发展及教学需要，我教研组每年制定了教师学习培训计划。除兼职教师外，每年外出学习培训的教师达到 80%，尽可能让每一位教师都有外出学习的机会，以提高教师全体教学水平。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

专业办学经费及来源	自筹	专业仪器设备总价值 (万元)	310.2		
专业图书资料、数字化教学资源情况	《防火墙技术及应用》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准 《网络技术及应用》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准 《Java 网络编程技术》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准 《渗透测试技术》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准 《基于开源工具的网络安全应用开发》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准 《网络安全等级保护设计与实践》课程教材大纲、教材、实训手册、教材 PPT、题库、课程标准				
主要专业仪器设备装备情况	序号	设备名称	型号/规格	数量	购入时间
	1	网络安全实训系统	定制	1 套	2017.5
	2	网络安全实训设备	定制	1 套	2018.6
	3	网络安全专用交换机	定制	1 套	2017.5
	4	网络安全通信机柜	定制	1 套	2017.5
专业实习实训基地情况	序号	实训基地名称	合作单位	校内/外	实训项目
		综合布线实训室	西安西元 上海企想	内	《综合布线技术与工程》、 《网络工程》、 《智能楼宇》、 《系统集成技术》
		电子电工实训室		内	《电路原理》 《电工技术》、 《焊接技术》

	硬件维修实训室		内	《系统与网络维护》、《计算机组装与维护》、《计算机硬件检测与维护》、《数据恢复》
	网络综合实训室	华为 锐捷	内	《网络组建》、《网络原理》、《网络安全技术》、《路由器交换机原理》《路由器交换机高级策略》

校外实习基地实现校企共建、共管，学生实现共同评价。校企之间关系稳定，能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节，并且能够实现人员互聘，实现学生共管共育；本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程，共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点；也有选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

依托“数字化校园”网络教学平台，整合数字化教学资源，结合课程建设加强其它主干课程的建设，三年内建设6个以上资源丰富、学生点击率高、师生互动效果好的专业课程。与行业与企业专家合作开发6本教、学、做一体化特色教材。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重

启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

以创建全国一流网络信息安全专业为契机，以服务新一代网络信息安全产业发展的技能型人才需求为目标，创建一个基地（人才培养基地）、参与一项研发（人才标准的研发）、构建一个体系（人才培养体系）、创新一个体制（“校企互通、双向流动”的师资队伍建设体制），使本专业成为基础条件好、特色鲜明、办学水平高、就业率高、具有引领示范作用的品牌专业，为区域网络信息安全产业提供人力资源支撑，为地方经济和社会发展服务，成为福建省乃至全国网络空间安全技术的人才培养的摇篮。

创建信息安全人才培养基地，形成新兴前沿专业高技能人才硅谷。与奇安信集团合作，在该省建立首个信息安全技术人才培养基地，面向社会培养信息安全高技能人才。

研发信息安全技能人才标准，引领网络信息安全产业教育的发展。以信息安全技术人才培养基地建设为契机，依托企业资源，紧跟信息安全产业的发展趋势，研发网络空间安全人才的职业标准，制定培训标准，编写专业指导书，引领信息安全产业培训和教育的发展。

构建一流的技能人才培养体系，服务现代产业升级。建立深度融合的校、企资源，探索校企合作新模式，建立合作的长效机制，创新信息安全技能人才培养机制，构建“校企双制、两位一体”的人才培养模式，以适应现代产业升级对信息安全人才培养的需求。

创新“校企互通、双向流动”的师资队伍建设体制，培养高层次一体化教师。创新校企合作体制机制，探索实践“校企互通、双向流动”师资队伍建设机制，促进岗位的交叉替补，提高教学质量。积极探索网络信息安全技术专业的人才培养新模式，加大专业核心课程、专业实训基地的建设力度，完成与人才培养、人才标准研发、产教研和社会服务相适应的师资队伍建设，提升专业的综合实力，达到国内一流水平。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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。

以信息安全管理、IT 取证分析、信息系统安全测试、信息系统安全设计等核心能力的培养为目标，以就业为导向，构建“校企双制，两位一体”的人才培养模式，走产教结合之路。坚持“双证书”制度。毕业生的“双证书”通过率达 100%，毕业生就业率达 98%以上。

（六）质量管理

坚决贯彻立德树人，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，建立网络信息安全专业建设和教学质量诊改机制，健全网络信息安全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善网络信息安全专业教学管理机制，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。

学校建立了企业参与的教学督导制度、教学检查制度和教学评价制度，学校领导中层干部听课制度、学校教师听课制度、学生评教制度，对教学质量进行系统有效的监控。

结合本专业的教学质量要求和实际情况，制定教学检查制度、听课制度、教师考核制度、考试管理制度和岗位实习管理实施细则等。

1、构建教学质量保障体系

适应工学结合人才培养模式改革需要，强化“政府、学校、企业”三个结合，突出“管理体系、标准体系、监控体系、评价体系”四项重点，优化教学质量保障体系。

以精品课程、专业教学团队等质量工程建设标准为引导，与合作企业共同开展人才培养模式改革、课程建设、师资队伍建设、实训基地建设等，制定人才培养管理体系、质量标准体系、监控体系、评价体系。

2、优化教学质量管理体系

在企业参与的专业建设指导委员会、教务处的指导下，由计算机教研组、专业建设指导委员会、校督导组组成专业教学质量管理体系，全面负责专业教学质量过程的决策、实施、监控与评价。

在教育部文件精神指导下，按照学校管理要求，实现学校直接管理制。依据学校教学管理相关文件，与校企合作企业共同优化教学质量标准、进行教学质量、教学质量监控、教学质量评价，建立就业质量高、企业满意的教学质量保障体系，实现“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”。

3、优化教学质量标准体系

与校企合作相关企业共同优化专业教学质量标准体系，制定专业教学标准、课程标准，按照学校关于专业人才培养方案指导意见，制定专业人才培养方案和课程标准，严格执行学校教师教学工作规范、实践教学过程规范、专业建设与评估标准、课程建设与评估标准等制度。

A、制定专业人才培养方案和课程标准

深入企业开展专业人才培养方案的市场调研，与企业实践专家一起论证，制定专业人才培养方案和核心课程标准，确保专业人才培养满足专业培养目标、培养规格要求。

B、严格执行学校各教学环节质量标准

严格执行学校规定的教师教学工作规范、实践教学过程规范、教材选用、授课计划编写、教案编写、课堂教学、辅导答疑、作业批改、课程考试与成绩评定，以及实

训、实习等环节的质量标准，并制定本专业实施细则。

4、优化教学质量评价体系

以教育行政主管部门、企业、学校教学管理部门、学生、社会为评价主体，以问卷调查、学生网上评教、同行听课、毕业生跟踪调查等为主要手段，以专业设置、人才培养方案、教学实施、岗位实习落实情况、双证书获取率与获取质量、毕业生就业率与就业质量、生产性实训基地建设以及专兼结合专业教学团队建设为主要评价对象，开展全方位、多层面的教学质量评价，及时发现人才培养过程中存在的问题，动态调整人才培养方案，增强学生就业能力，促进本专业可持续发展。

九、毕业要求

（一）学业考核要求

通过网络信息安全专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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

根据职业岗位要求，对接工业和信息化部、人力资源社会保障部核发的《计算机技术与软件专业技术资格证书》及以下“1+X”职业技能等级证书：《网络安全运维》、《网络安全服务》、《网络安全运营平台管理》、《网络安全渗透测试》、《网络安全风险管理》；证书的知识技能要求与相应专业课程教学内容有机融入，以证书的考核内容为教学标准要求，有效实现课证融通。



大数据技术应用专业人才培养方案

(专业代码：710205)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

大数据技术专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课	错误! 未定义书签。
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	10
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	14
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	16
九、毕业要求	17
十、附录	错误! 未定义书签。

大数据技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

大数据技术应用专业

专业代码：710205

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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（6450） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	数据分析处理工程技术人员（2-02-30-09） 大数据工程技术人员（2-02-10-11） 数据标注人员（4-04-05-05）
主要岗位（群）或技术领域举例	大数据采集、大数据处理、数据可视化
职业类证书举例	国家职业资格证书：计算机技术与软件专业技术资格证书 职业技能等级证书：数据采集职业技能等级证书、大数据应用开发(Python)职业技能等级证书、大数据应用开发(Java)职业技能等级证书、大数据平台运维职业技能等级证书、大数据分析与应用职业技能等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较

强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业、互联网数据服务行业的大数据技术、软件信息服务领域，培养热爱祖国、具有职业道德、符合职业规范等素养的从事工具化大数据采集与处理、简单数据分析与可视化、小型结构化数据运维和服务等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 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，掌握动画、影视艺术的制作技术、设计方法、信息素养、审美能力、工匠精神、创新思维等相关知识与技能，了解大数据处理、数据信息服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 掌握支撑大数据技术应用专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

5. 掌握常用工具软件的获取和应用方法，具有运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流能力；

6. 能使用办公软件处理文档，具备常用办公文档的编辑与处理能力；

7. 了解数据库相关理论及知识，能够实现基本的数据库存储和查询等操作；具备小型结构化数据运维和服务等工作能力；

8. 了解计算机网络的硬件、软件组成，理解计算机网络通信协议的内容和功能，具备基本的小型局域网搭建和管理能力。

9. 了解网页的组成元素和定义方法，具备基本的网页元素设计和制作能力；

10. 掌握程序设计基本方法和流程，具有程序设计思想，能够实现基本的应用程序

序开发；

11.掌握常见的计算机组件及网络术语的英文表述，能够阅读常规的帮助文档和系统反馈信息；

12.了解数据信息、数据量级的发展过程，熟悉大数据的采集、存储、清洗、加工、营销流程，具备基本的大数据思维方式；

13.了解 Linux 操作系统的基本知识，能够进行操作系统的安装配置；

14.掌握使用工具完成大数据采集与预处理、简单数据分析、数据报表与可视化等技术，具有大数据技术应用和实践的基本能力；

15.掌握大数据清洗工作的流程，熟知大数据清洗技术领域常见软件及平台的功能；

16.熟悉主流 BI 工具的使用方法；能利用主流数据可视化 BI 工具，结合具体应用实例，进行数据可视化操作；

17.了解 python 的基础知识和数据类型，能够使用 python 网络爬虫技术实现离线结构化数据、数据库数据、web 数据采集；

18.了解虚拟化技术的基本知识，学会创建虚拟机和配置虚拟交换机，能进行虚拟化资源管理；

19.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，初步掌握大数据技术应用领域数字化技能；

20.具有探究学习、终身学习能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

21.掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

22.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；

23.弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动

技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学​​生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育，物理为电子与信息类专业的必修课程。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供 3-6 门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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
3	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
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	198
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	144
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	144
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	108
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
12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
13	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	按照国家要求内容，结合企业实际情况，学校主导、企业主讲，与专业、工作岗位和行业发展密切结合	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析，结合河南区域的大数据技术应用相关岗位能力需求的调研分析，开设 4 门专业基础课程：《数据库应用基础》、《计算机网络基础》、《网页设计与制作》、《程序设计基础》为必修课。

2. 专业核心课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及网络信息安全相关岗位能力需求的调研分析，开设 7 门专业核心课程：包括：《大数据应用技术基础》、《操作系统应用》、《数据采集技术应用》、《数据处理技术应用》、《数据可视化技术应用》、《大数据编程基础》、《Linux 操作系统》、《计算机专业英语》为必修课。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	数据库应用基础	1. 创建数据库 2. 添加与删除数据 3. 查询与修改数据 4. 备份与恢复数据	本课程是一门专业基础课，学习数据库的建库、建表、SQL 语句、数据备份、数据恢复等日常管理操作，要求学生掌握实用的数据库基础知识和基本技能。	72
2	计算机网络基础	1. 计算机网络的组成 2. 了解计算机网络协议 3. 搭建一个局域网 4. 管理与维护一个局域网	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识，掌握局域网系统构建所需的网络规划、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能。	72
3	网页设计与制作	1. 规划创建站点 2. 制作文本与文档 3. 插入图像和多媒体素材 4. 创建超给链接 5. 编辑表格和表单 6. 使用 CSS 样式	通过 Dreamwaver 软件操作搭建网站、制作网页、并学会使用 CSS 样式，学会处理文本、表格、图像、多媒体等网页元素的方法，综合运用各种功能与属性。	72
4	程序设计基础	1. 了解基本数据类型 2. 认识常用库函数 3. 熟悉运算符和表达式 4. 掌握流程控制 5. 定义和使用函数 6. 处理数组和字符串	通过学习 C 语言程序设计全面、深入、系统地介绍程序设计方法和程序设计语言，使学生初步了解计算机，建立起程序设计的概念，通过学习用一种典型的程序设计语言编写程序，初步掌握程序设计方法，养成良好的程序设计风格。	72

5	计算机专业英语	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认识计算机组件的英文表示术语 2. 理解大数据领域的英文术语 3. 能读懂基本的屏幕提示 4. 能阅读基本的帮助文档 	针对计算机专业领域内的英文技术资料中的专业用语及专业单词讲解	36
6	大数据概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大数据及大数据技术概述; 2. 大数据技术简单应用; 3. 大数据技术行业应用案例简介; 4. 大数据安全法律法规及案例简介 	通过本课程的学习, 学生了解大数据的基础知识, 能够构建大数据知识体系框架, 掌握大数据处理流程, 能使用软件工具进行简单的数据预处理, 了解大数据存储技术、数据分析的典型方法, 了解大数据安全要求和隐私保护对策。	72
7	操作系统应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 操作系统安装; 2. 用户管理、权限管理基本操作; 3. 文件、目录、磁盘管理基本操作; 4. 网络配置; 5. 网络服务器搭建; 6. 简单 shell 编程 	通过课程的学习, 学生能够了解 Linux 操作系统的基本知识, 熟悉操作系统的安装配置, 熟练基本操作, 用户和组管理、文件系统和磁盘管理, 能够进行网络配置, 能够搭建网络服务器, 进行 SSH 配置, 会进行简单的 shell 编程。	108
8	数据采集技术应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用工具软件实现日志文件采集并存储; 2. 使用工具软件实现数据库数据采集并存储; 3. 使用工具软件实现 Web 数据采集。 4. 了解网络爬虫技术 	通过本课程的学习, 学生应能使用软件工具完成离线结构化数据采集, 进行数据库文件的数据获取, 能够使用工具完成 Web 数据采集。	72
9	数据处理技术应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用工具软件对遗漏数据、噪音数据、不一致数据等进行清洗; 2. 使用工具软件对多源数据进行整合; 3. 使用工具软件对数据格式进行转换; 	通过课程的学习, 学生能够熟悉数据预处理工具的使用方法并进行安装, 能使用数据预处理工具实现结构化数据清洗与转换, 使用工具进行数据切片, 使用工具进行数据筛选, 能使用工具进行数据合并, 能够完成数据存储。	72
10	数据可视化技术应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉主流 BI 工具的使用方法; 2. 完成基本的数据分析、处理; 3. 使用 BI 工具选择关键指标抽取数据并进行图表展示; 4. 在各类可视化图表中合 	通过本课程的学习, 学生可以了解数据可视化的概念、作用、分类、发展历史、趋势, 了解数据可视化的基本原则, 掌握时间、比例、关系、文本、复杂数据可视化的基本方法, 掌握基本数据可视化图表的概念、特点、应用领域, 能利用主流数据可视化 BI 工具, 结合具体应用实例, 进行数据	108

		理添加数据的数字特征； 调整、优化可视化页面	可视化操作。	
11	大数据编程基础	1. 掌握 Python 编程基础； 2. 掌握 Python 面向对象知识和技能； 3. 掌握数据结构的特点和应用； 4. 能够熟练进行文件操作； 5. 能够操作关系型数据库； 6. 能够使用 Python 第三方库实现简单数据采集、数据处理和数据可视化呈现	通过本课程学习，学生能够理解面向大数据编程语言 Python 的基础知识，掌握数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制，掌握面向对象程序设计基础知识，掌握文件系统操作、数据库连接和操作的知识和技能，能编写简单与大数据采集、预处理、数据可视化的应用程序。	72
12	VMware 虚拟化技术	1. 安装 vSphere 组件 2. 安装和管理 ESXi 主机 3. 创建虚拟机和配置虚拟交换机 4. 安装网络存储系统 5. 配置 vSphere 存储 6. 迁移虚拟机 7. 备份虚拟机	通过本课程的学习，学生能够掌握 VMware vSphere 的应用，了解基于 VMware ESXi 的虚拟化应用，学会安装 vSphere 组件，学会配置分布式交换机 (VDS)，学会安装网络存储系统，掌握迁移数据存储的方法，学会管理虚拟化资源。	72
13	数据存储技术	1. 数字化信息管理与存储的概念 2. 进而概述存储系统构成和存储基础技术 3. 磁盘阵列技术的性能、容量、可用性提升的设计思路 4. 常见的存储系统存储接口、传输协议、关键技术和功能支持 5. 直接连接存储、存储区域网络、网络附加存储、海量存储和灾备存储等常用存储技术功能分析	通过课程的学习，使学生了解信息、数据的形成与发展，了解存储设备及存储系统的构成，了解存储阵列系统软硬件组成，学会配置 RAID 技术，了解并学会配置 DAS 技术，理解 SAN、NAS 技术，了解大数据组成、大数据处理流程并了解并能选择容灾备份技术。	

3. 专业拓展课程

根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及大数据技术应用相关岗位能力需求的调研分析，开设 6 门专业拓展课程，包括《数据标注》、《Web 前端开发》、《大数据平台搭建》、《VMware 虚拟化技术》、《数据分析技术应用》《客户沟通技巧》，第四、五学期每学期提供 3 门课程，学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过与企业合作，开发综

合实训项目，比如数据标注、数据统计、数据库管理等内容，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为目的，实训过程中尽量创设企业环境，按企业标准管理和考核学生。通过实习，使学生了解到大数据应用行业一线生产、服务情况和人文环境，能运用所学知识和专业技能完成岗位工作任务，初步具备数据信息管理能力。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

七、教学进程总体安排

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	G00028	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	G00029	36	12	2		2					
		哲学与人生	G00014	36	10	2			2				
		职业道德与法治	G00013	36	10	2				2			
		语文（一）	G00015	36	12	2	2						
		语文（二）	G00016	36	12	2		2					
		语文（三）	G00002	36	12	2			2				
		语文（四）	G00017	36	12	2				2			
		数学（一）	G00018	36	6	2	2						
		数学（二）	G00019	36	6	2		2					
		数学（三）	G00003	36	6	2			2				
		数学（四）	G00020	36	6	2				2			
		英语（一）	G00025	36	12	2	2						
		英语（二）	G00026	36	12	2		2					
		英语（三）	G00004	36	12	2			2				
		英语（四）	G00027	36	12	2				2			
		体育与健康（一）	G00021	36	18	2	2						
		体育与健康（二）	G00022	36	18	2		2					
		体育与健康（三）	G00006	36	18	2			2				

		体育与健康(四)	G00023	36	18	2				2		
		历史(一)	G00031	36	8	2		2				
		历史(二)	G00037	36	8	2			2			
		信息技术(一)	G00038	72	36	4	4					
		信息技术(二)	G00011	36	18	2		2				
		艺术	G00007	36	12	2				2		
	限选课	安全教育	G00035	36	12	2	2					
		职业素养	G00033	54	27	3					2	1
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
	公共基础课小计				1170	371	65	18	16	14	14	2
专业技能课程	专业基础课	数据库应用基础		72	36	4		4				
		计算机网络基础		72	36	4	4					
		网页设计与制作		72	36	4		4				
		程序设计基础		72	36	4	4					
	专业核心课	计算机专业英语		36		2	2					
		操作系统应用(linux)		108	54	6			6			
		大数据概论		72	36	4				4		
		python编程基础		72	36	4		4				
		数据标注		72	36	4			4			
		大数据可视化技术		108	54	6				6		
		数据存储基础		36	18					2		
		VMware虚拟化技术		72	36	4			4			
	专业拓展课	选修课		36		2				2		
		综合实训		468	468	26					26	
		顶岗实习		540	540	30						30
	专业技能课程小计				1908	1422	106	10	12	14	14	26
合计				3078	179	171	28	28	28	28	28	31

			3							
社会综合 实践活动	军训	56	28	2	√					
	入学教育	28	28	1	√					
	劳动教育	56	56	2						
	毕业教育	28	28	1						√
合计		3246	1930	205	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1793 学时，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 58%，选修课占总学时的 11%，满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50% 以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	

	理财知识及运用	社会科学与管理	
--	---------	---------	--

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	备注
第四学期	VMware 虚拟化技术	4	
第五学期	图形图像处理	2	
	IT 产品营销	2	
	客户沟通技巧	2	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 7 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例占比 100%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注互联网与相关应用、软件与信息技术服务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

专任教师的职称和学历要求（含兼职教师要求）本专业共有教师 5 人。其中专业带头人 1 人，专业骨干教师 2 人；其学历全部大学生本科及以上，高级职称 1 人，初级职称 1 人；“双师型”教师 3 人，占全体教师 100%；兼职教师人数 2 人，约占全体教师 22%；根据专业发展及教学需要，教研组每年制定了教师学习培训计划。除兼职教师外，每年外出学习培训的教师达到 80%，尽可能让每一位教师都有外出学习的机会，以提高教师全体教学水平。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

配备硬件设备（设施），用于程序设计基础、网页制作、计算机网络技术基础等的实验教学。主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要实现内容	设备名称	设备主要功能（技术参数与要求）	数量（台/套）
1	计算机基础实训室	程序设计基础 网页制作 计算机网络技术基础 数据库应用基础	计算机	CPU: ≥主流多核、内存: ≥8GB、硬盘: ≥1TB、集成显卡 显示器: 分辨率 ≥1440*900、网卡: ≥1 个、支持网络同传和硬盘保护、可选多媒体教学支持系统、耳机、麦克风等	40 套
			软件	桌面操作系统、虚拟软件、Linux 操作系统、计算机编程软件、数据库管理软件等教学软件	40 套
			存储	SAS 磁盘阵列, 存储容量 10TB, IOPS ≥1000。 配置 FC SAN 存储 配置 IP SAN 存储	2 台
2	大数据技术应用实训室	操作系统应用 大数据应用技术基础 大数据编程基础 数据采集技术应用 数据处理技术应用 数据可视化技术应用	计算机	CPU: ≥主流多核、内存: ≥8GB、硬盘: ≥1TB、集成显卡 显示器: 分辨率 ≥1440*900、网卡: ≥1 个、支持网络同传和硬盘保护、可选多媒体教学支持系统、耳机、麦克风等	40 台
			软件	桌面操作系统、虚拟软件、Linux 操作系统、电子表格办公软件、计算机编程软件、数据库管理软件等教学软件、软件环境。数据采集与处理、可视化呈现软件环境。	40 套
3	大数据平台搭建实训室	数据标注课程 Web 前端开发课程 大数据平台搭建课程 网络搭建课程 数据分析技术应用课程 大数据平台运行与维护课程	计算机	CPU: ≥主流多核、内存: ≥8GB、硬盘: ≥1TB、集成显卡 显示器: 分辨率 ≥1440*900、网卡: ≥1 个、支持网络同传和硬盘保护、可选多媒体教学支持系统、耳机、麦克风等	40 台
			服务器	CPU: 至强系列 ≥10 核, 内存 ≥128GB, 双电源冗余, SSD 高速硬盘	16 台
			软件	项目教学管理系统, 集成 Hadoop、HDFS、HBase、Hive、Spark 等主流的大数据环境。	1 套

校外实训基地:

根据专业人才培养需要和产业技术发展特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能

同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

实习场所基本要求符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供数据采集、大数据处理、数据可视化等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，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，依法依规保障学生的基本权益。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：**大数据时代、大数据创新实践**等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

建设、配备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、图书及数字化资源等，包括与本专业相关的各种但不限于音视频素材、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。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

以创建全国一流网络信息安全专业为契机，以服务软件与大数据、信息产业发展的技能型人才需求为目标，创建一个基地（人才培养基地）、参与一项研发（人才标准的研发）、构建一个体系（人才培养体系）、创新一个体制（“校企互通、双向流动”的师资队伍建设体制），使本专业成为基础条件好、特色鲜明、办学水平高、就业率高、具有引领示范作用的品牌专业，为区域大数据及软件信息产业提供人力资源支撑，为河南地方经济和社会发展服务，成为中部地区大数据应用技术的人才培养的摇篮。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于顶岗实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和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。

以大数据采集、管理、可视化、营销、数据系统配置测试等核心能力的培养为目标，以就业为导向，构建“校企双制，两位一体”的人才培养模式，走产教结合之路。坚持“双证书”制度。毕业生的“双证书”通过率达 100%，毕业生就业率达 98% 以上。

（六）质量管理

坚决贯彻立德树人，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，建立网络信息安全专业建设和教学质量诊改机制，健全大数据技术应用专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善大数据技术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。

(1) 学校应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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) 专业教研组织应建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

(4) 学校应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。

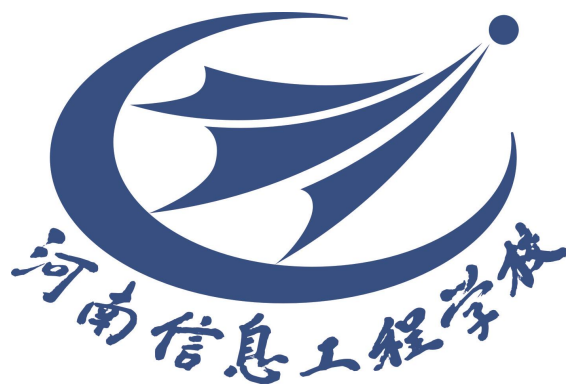
九、毕业要求

(一) 学业考核要求

通过大数据技术应用专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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，对接工业和信息化部、人力资源社会保障部核发的《计算机技术与软件专业技术资格证书》及以下“1+X”职业技能等级证书：数据采集、大数据应用开发（Python）、大数据应用开发（Java）、大数据工程化处理与应用、大数据平台运维、大数据分析与应用等职业技能等级证书；证书的知识技能要求与相应专业课程教学内容有机融入，以证书的考核内容为教学标准要求，有效实现课证融通。



计算机应用专业（Web 前端方向）

人才培养方案

（专业代码：710201）

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

计算机应用专业（Web 前端方向）人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	3
（一）公共基础课	3
（二）专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	12
（一）师资队伍	12
（二）教学设施	13
（三）教学资源	14
（四）教学方法	14
（五）学习评价	14
（六）质量管理	15
九、毕业要求	15
十、附录	15

计算机应用专业（Web 前端方向）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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机硬件技术人员（2-02-13-01） 计算机软件技术人员（2-02-13-02）
主要岗位（群）或技术领域举例	Web 前端开发、平面设计、网站设计与开发、网站测试
职业类证书举例	国家职业资格证书：计算机技术与软件专业技术资格（信息处理技术员、信息系统运行管理员、网页制作员） 职业技能等级证书：Web 前端开发

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业的计算机应用技术领域，能够从事 Web 前端开发、平面设计、网站设计与开发、网站测试等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握 Web 前端开发、信息技术服务、平面设计、网站设计与开发、网站测试等相关知识与技能，了解互联网数据服务、软件和信息技术服务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备计算机网络组建、管理及常用网络故障的排除能力，掌握网络操作系统的使用；

5. 具备对图像编辑处理、艺术构思及鉴赏能力，掌握图像处理软件中选区、图层、路径、通道、蒙版、滤镜等知识；

6. 掌握装配计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程，掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，具有诊断与排除计算机硬件简单故障的能力；

7. 掌握数据库基本知识和应用，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；

8. 掌握 Web 前端开发的基础知识和规范要求，具有建立网站、制作网页、开发网站、测试网站、维护网站的能力；

9. 学生掌握 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧，从而深入理解

程序设计的基本思想，具有利用 Visual Basic 语言处理实际问题的能力；

10. 了解当前主流的开发框架，掌握至少一种当前主流的开发框架，能够独立完成一个网站从设计、开发、部署、调试、交付、维护的整个过程；

11. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握计算机应用领域数字化技能；

12. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

13. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

14. 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；

15. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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《中等职业学校心理康与业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	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
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。	198
6	数学	培养中职生“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。	144
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。	144
8	信息技术	培养中职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。	108
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	培养中职生“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	增强中职生文化自觉和文化自信，培养中职生艺术欣赏能力，提高中职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
12	安全教育	使中职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。培养中职生的社会安全责任感，使中职生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障中职生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

13	劳动教育	使中职生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56
----	------	--	--	----

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布计算机应用专业教学标准要求，根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及 Web 前端相关岗位能力需求的调研分析，开设 4 门专业基础课程：计算机网络基础、图形图像处理、计算机组装与维护、数据库技术与应用，为必修课。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布计算机应用专业教学标准要求，根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及 Web 前端相关岗位能力需求的调研分析，开设 6 门专业核心课程：HTML5、CSS3、Visual Basic 6.0 程序设计、JS+jQuery、Bootstrap 开发框架、Web 前端设计岗位课程，为必修课。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	计算机网络基础	1. 构建局域网系统； 2. 接入因特网； 3. 无线网络搭建； 4. 防护处理网络的安全。	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识；熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识；掌握局域网系统构建所需的网络规划、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识与技能。	72
2	图形图像处理	1. 应用平面设计主流软件； 2. 进行图形图像处理。	了解图形图像处理及相关的美学基础知识；理解平面设计与创意	72

			的基本要求；熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法；掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能；能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。	
3	计算机组装与维护	1. 安装计算机系统软件和常用应用软件； 2. 拆装个人计算机的硬件。	了解计算机的组成与工作原理；熟悉装配计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程；掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置；能诊断与排除计算机硬件简单故障。	36
4	数据库技术与应用	1. 数据库安全与管理； 2. 数据备份与恢复。	掌握数据库的建库、建表、SQL 语句、数据备份、数据恢复等日常管理操作；掌握实用的数据库基础知识和基本技能。	72
5	HTML5	1. 搭建 WEB 服务器； 2. 美工设计页面布局、配色、页面元素、主题等； 3. 使用 HTML5 的语法制作网页。	了解 Web 相关基础知识；掌握各种网页元素的使用方法；掌握 HTML5 语法的使用。	72
6	CSS3	1. 运用 CSS3 的引入方式美化网页； 2. 使用 CSS3 选择器； 3. 运用 CSS3 盒子模型。	掌握 CSS3 的引入方式；掌握 CSS3 的语法规则；熟悉 CSS3 样式表的编写和使用；熟练掌握 CSS3 盒子模型；熟练掌握 CSS3 浮动；熟练掌握 CSS3 定位；熟练运用所学知识制作常用的网页特效。	72
7	Visual Basic 6.0 程序设计	1. 安装 Visual Basic 6.0 集成开发环境； 2. 设计 Visual Basic 6.0 程序； 3. 操作文件及控件； 4. 运用 Visual Basic 6.0 的知识分析和解决问题。	熟悉 Visual Basic 6.0 集成开发环境；了解类、对象的概念和事件驱动程序的基本特性；掌握 Visual Basic 6.0 控件及其常用的属性、事件和方法；掌握基本数据类型、常量、变量、常用函数、表达式运算；掌握 Visual Basic 6.0 的基本语句、三种结构、数组、子程序的调用	72

			和常用算法；掌握文件的打开、关闭、读、写，文件系统控件及其对象模型 FSO；能够编写和调试 Visual Basic 6.0 一般应用程序；具有综合运用 Visual Basic 6.0 的知识分析问题和解决问题的初步能力。	
8	JS+jQuery	1. 应用 HTML5、JS 等前端开发工具； 2. 使用 jQuery 函数库里函数实现 HTML 元素选取、HTML 元素操作、CSS 操作、HTML 事件函数、JavaScript 特效和动画、HTML DOM 遍历和修改、AJAX、Utilities 等应用。	了解 jQuery 函数库里的函数，能实现在 Web 页面中书写 JS 并调用 jQuery 函数库里函数。	108
9	Bootstrap 开发框架	1. 运用 Bootstrap 开发框架里的 Web 组件； 2. 实现 Web 前端页面开发设计。	掌握 Bootstrap 开发框架与工具的用法；运用 Bootstrap 的下拉菜单、按钮组、按钮下拉菜单、导航、导航条、路径导航、分页、排版、缩略图、警告对话框、进度条、媒体对象等组件，实现快速搭建一个漂亮、功能完备的网站。	108
10	Web 前端设计岗位课程	1. 搭建与调试服务器，配置基本参数； 2. 应用 Web 服务数据接口获取数据信息； 3. 能够运用异步传输方式通过 Web 服务数据接口获取数据信息，并控制数据动态显示； 4. 完成前后台的整合与发布。	了解 Web 开发的完整流程；能够独立完成一个简单网站从设计、开发、部署、调试、交付、维护的整个过程；掌握至少一种当前主流的开发框架；理解 Web 服务数据接口的基本原理；掌握 JSP 设计语言；掌握基本 Web 应用的设计方法；熟悉一种主流开发框架（与前台一致）；学会整站设计中一些关键技巧、方法；掌握基本项目开发流程控制、测试、文档编写等实际开发过程管控方法与工具。	108

3. 专业拓展课程

按照教育部所颁布计算机应用专业教学标准要求，根据对互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业分析以及 Web 前端相关岗位能力需求的调研分析，开设 4 门拓展课程，包括多媒体制作、数据库应用、数字影音编辑与

合成、网络操作系统，专业教学部门第三学期提供 3 门课程，由学生选修一门，为选修课程，第四学期开设 1 门专业限选课。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行 Web 前端开发等综合实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业的相关企业进行网站设计、开发、测试、维护等岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业(类)顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	G00028	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	G00029	36	12	2		2					
		哲学与人生	G00014	36	10	2			2				
		职业道德与法治	G00013	36	10	2				2			
		语文（一）	G00015	36	12	2	2						
		语文（二）	G00016	36	12	2		2					

		语文（三）	G00002	36	12	2			2			
		语文（四）	G00017	36	12	2				2		
		数学（一）	G00018	36	6	2	2					
		数学（二）	G00019	36	6	2		2				
		数学（三）	G00003	36	6	2			2			
		数学（四）	G00020	36	6	2				2		
		英语（一）	G00025	36	12	2	2					
		英语（二）	G00026	36	12	2		2				
		英语（三）	G00004	36	12	2			2			
		英语（四）	G00027	36	12	2				2		
		体育与健康 （一）	G00021	36	18	2	2					
		体育与健康 （二）	G00022	36	18	2		2				
		体育与健康 （三）	G00006	36	18	2			2			
		体育与健康 （四）	G00023	36	8	2				2		
		历史（一）	G00031	36	8	2		2				
		历史（二）	G00037	36	18	2			2			
		信息技术（一）	G00038	72	36	4	4					
		信息技术（二）	G00011	36	18	2		2				
		艺术	G00007	36	12	2				2		
	限 选 课	安全教育	G00035	36	12	2	2					
		语文（职业模 块）	G00033	54	27	3					2	1
	任 选 课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
	公共基础课小计			1170	37 1	65	18	16	14	14	2	1
专 业 技	必 修 课	专 业 基	计算机 网络基础	72		4	4					
			图形图像处理	72	36	4		4				

能 课 程	基础课	计算机 组装与维护	36	18	2	2					
		数据库技术 与应用	72	36	4		4				
	专业核 心课	HTML5	72	36	4	4					
		CSS3	72	36	4		4				
		Visual Basic 6.0 程序设计	72	36	4				4		
		JS+jQuery	108	36	6			6			
		Bootstrap 开发框架	108	36	6			6			
		Web 前端设计 岗位课程	108	36	6				6		
		网络操作系统	72	36	4				4		
	选修课	专业拓展课	36	18	2			2			
	综合实训		468		26					26	
	顶岗实习		540		30						30
	专业技能课程小计		1908	360	106	10	12	14	14	26	30
	合计		3078	731	171	28	28	28	28	28	31
	社会综合 实践活动	军训	56	28	2	√					
入学教育		28	28	1	√						
劳动教育		56	56	2							
毕业教育		28	28	1						√	
合计		3246	871	177	28	28	28	28	28	31	

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1739，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 56.5%，选修课占总学时的 11.1%。满足教育部要求的公共

基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第三学期	多媒体制作	2	兴趣爱好与技能拓展	
	数据库应用	2	兴趣爱好与技能拓展	
	数字影音编辑与合成	2	兴趣爱好与技能拓展	
第四学期	网络操作系统	4	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 6 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 60%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注互联网与相关应用、软件与信息技术服务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	基础应用实训室	计算机录入、办公软件应用	联想 PC 机 Windows10 系统	50	
2	计算机组装实训室	计算机组装、操作系统安装	联想 PC 机 Windows10 系统	50	
3	多媒体设计实训室	图形图像处理、多媒体素材处理	联想 PC 机 Windows10 系统	50	
4	网站开发实训室	数据库处理、网页设计制作	联想 PC 机 Windows10 系统	50	
5	联想 3C 实训室	笔记本电脑与数码产品的维护与维修	维修台	8	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证，有助于增加学生的就业机会，其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管，学生实现共同评价。校企之间关系稳定，能够承接学生进行生产实习、顶岗实习等实践教学环节，并且能够实现人员互聘，实

现学生共管共育；本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程，共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点；也有选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于顶岗实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和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

坚决贯彻立德树人，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，建立计算机应用专业建设和教学质量诊改机制，健全计算机应用专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、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全部课程及修满规定的学分，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

根据职业岗位要求，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。



**计算机应用专业（信息设备维护与营销方向）人才
培养方案**

（专业代码：710201）

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

计算机应用专业（信息设备维护与营销方向）人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	3
（一）公共基础课	3
（二）专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	13
（一）师资队伍	13
（二）教学设施	13
（三）教学资源	14
（四）教学方法	15
（五）学习评价	15
（六）质量管理	15
九、毕业要求	16
十、附录	16

计算机应用专业（信息设备维护与营销方向）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）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65） 机动车、电子产品和日用产品修理业（81）
主要职业类别（代码）	计算机硬件技术人员（2-02-13-01） 办公设备维修工（4-07-11-01）
主要岗位（群）或技术领域举例	计算机及数码产品维修 计算机及外部设备调试 计算机及数码产品营销
职业类证书举例	国家职业资格证书：计算机维修工职业资格证书 计算机及外部设备装配调试员（初级、中级）证书

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向计算机行业的应用技术领域，能够从事计算机及相关设备的使用、维护、管理以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握计算机及相关设备的使用、调试、维护、管理以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售等相关知识与技能，了解软件和信息技术服务、机动车、电子产品和日用产品修理业等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备精益求精的工作态度和敬业精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具备对图像编辑处理、艺术构思及鉴赏能力，掌握图像处理软件中选区、图层、路径、通道、蒙版、滤镜等知识；

5. 具备熟练制作短视频的能力，掌握多媒体制作软件中短视频剪辑、转场特效、视频调色、音频编辑、字幕制作等知识；

6. 具备计算机网络组建、管理及常用网络故障的排除能力，掌握网络布线、网络设备安装调试、网络操作系统的使用等知识；

7. 具备在计算机应用专业学习中所面临的英文环境下的实际操作技巧和动手能力，掌握计算机英语专业基础词汇、计算机英语语法基础等知识；

8. 具备计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护能力，掌握

计算机硬件的组成、工作原理、性能指标、安装方法等知识；

9. 具备常用数码产品的日常维护及常见故障的排除能力，掌握智能手机、平板电脑等主流数码产品的功能、系统结构及一般故障现象等知识；

10. 具备数码产品领域的市场营销策划方法和产品销售技能，掌握市场营销基本理论知识，熟悉不同类型信息技术产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法；

11 具备常用办公设备的日常维护及常见故障的排除能力；掌握主流办公设备产品的性能、产品结构、基本工作原理；

12. 具备小型结构化数据库运维能力，能够实现数据库定义、修改、查询和数据分析等日常管理操作；

13. 具有利用 Visual Basic 语言处理实际问题的能力，掌握 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧，从而深入理解程序设计的基本思想；

14. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

15. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

16. 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；

17. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，

加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生政治认同、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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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	依据《中等职业学校心理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	36

		核心素养。	结合。	
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	安全教育	使学生能够深入理解和准确	依据《中等职业学校公共基础	36

		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。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布计算机应用专业教学标准要求，根据对软件和信息技术服务、机动车、电子产品和日用产品修理产业与行业分析，结合郑州区域以及河南区域发展，经过与校企合作单位研讨，综合调研，开设4门专业基础课程：图形图像处理、多媒体制作、计算机网络基础、计算机专业英语，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布计算机应用专业教学标准要求，根据对软件和信息技术服务、机动车、电子产品和日用产品修理产业与行业分析，结合郑州区域以及河南区域发展，经过与校企合作单位研讨，综合调研，开设6门专业核心课程：计算机组装与维护、数码产品使用与维护、市场营销、办公设备使

用与维护、数据库应用基础、Visual Basic 6.0 程序设计，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	图形图像处理	1. 针对图像不同设计与处理需求，利用 Photoshop 软件进行图像处理； 2. 结合不同平面广告形式进行艺术创作，完成所需的图形图像加工处理工作。	了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。	72
2	多媒体制作	1. 了解电视包装制作流程后，利用 Premiere 软件进行简单影视动画制作； 2. 进行影视非线性编辑创作微视频、影视广告设计。	了解多媒体制作的基础知识、动画形成原理及多媒体制作的基本要求。掌握短视频剪辑、转场特效、视频调色、音频编辑、字幕制作等知识。	108
3	计算机网络基础	1. 学习局域网系统构建网络规划； 2. 因特网接入方法； 3. 无线网络搭建； 4. 网络安全防护处理； 5. 配置 DHCP、DNS、WEB、FTP 服务器。	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识，掌握简单局域网搭建及应用、网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能。	72
4	计算机专业英语	1. 可以应对在计算机应用和学习中的英语环境和英文软件； 2. 阅读计算机专业领域的英文技术资料。	掌握一定数量的常用现代计算机应用专业英语词汇，看懂计算机屏幕信息的英语提示、菜单、帮助文件及出错信息。	36
5	计算机组装与维护	1. 计算机的选购、组装； 2. 计算机操作系统的安装； 3. 计算机常用软件的安装； 4. BIOS 的设置； 5. 计算机的安全与防护；	了解计算机各主要部件工作原理、硬件结构及相互联系和作用，掌握计算机组装、维护与计算机常见故障排除的基本技能，能够熟练组装微型计算机，学会常用	108

		6. 计算机故障的诊断与维修。	的维修、维护方法。	
6	数码产品使用与维护	1. 掌握市面上数码设备类型； 2. 熟练使用和维修各种数码设备； 3. 掌握数码影视等相关技术。	了解智能手机、平板电脑等主流数码产品的功能、工作原理、系统结构及一般故障现象，掌握其使用及维护方法。	72
7	市场营销	1. 制定常见数码产品营销策略及策划营销活动； 2. 进行常见数码产品营销。	了解市场营销基本理论知识，熟悉不同类型信息技术产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法，具备数码产品领域的市场营销策划和产品销售技能。	72
8	办公设备使用与维护	1. 依据产品性价比选购实际需求的办公设备； 2. 依据产品说明书进行安装、调试办公设备； 3. 依据不同情况使用办公设备； 4. 依据故障现象诊断、维护与保养办公设备。	了解办公信息领域中常用设备的性能、产品结构、基本工作原理，掌握主流办公设备产品（如打印机、扫描仪、传真机、复印机、光盘刻录机、数码照相机、投影机、碎纸机、装订机等）的选用、安装、使用及维护技能，能运用办公设备从事业务工作并进行简单维护。	108
9	数据库应用基础	1. 运用数据库进行数据分析处理； 2. 运用数据库进行设计小型数据库结构；	本课程是一门专业基础课，学习数据库的建库、建表、数据备份、数据恢复等日常管理操作，要求学生掌握实用的数据库基础知识和基本技能。	72
10	Visual Basic 6.0 程序设计	1. 安装 Visual Basic 6.0 集成开发环境； 2. 设计 Visual Basic 6.0 程序； 3. 掌握操作文件及控件； 4. 运用 Visual Basic 6.0 的知识分析问题和解决问题。	熟悉 Visual Basic 6.0 集成开发环境；了解类、对象的概念和事件驱动程序的基本特性；掌握 Visual Basic 6.0 控件及其常用的属性、事件和方法；掌握基本数据类型、常量、变量、常用函数、表达式运算；掌握 Visual Basic 6.0 的基本语句、	72

			三种结构、数组、子程序的调用和常用算法；掌握文件的打开、关闭、读、写，文件系统控件及其对象模型 FSO；能够编写和调试 Visual Basic 6.0 一般应用程序；具有综合运用 Visual Basic 6.0 的知识分析问题和解决问题的初步能力。	
--	--	--	--	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布计算机应用专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，包括联想企业文化与职业素养建设、PC 产品故障诊断与维修、移动产品故障诊断与维修、就业指导，专业教学部门第四学期提供 4 门课程，联想企业文化与职业素养建设为限定选修课，其余 3 门为任意选修课，由学生选修一门，均为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行计算机产品维修实训、数码产品维修实训等综合实训。在软件和信息技术服务、机动车、电子产品和日用产品修理产业与行业的相关企业进行维修工程师、接待销售工程师、上门维修工程师岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	G00028	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	G00029	36	12	2		2					
		哲学与人生	G00014	36	10	2			2				
		职业道德与法治	G00013	36	10	2				2			
		语文（一）	G00015	36	12	2	2						
		语文（二）	G00016	36	12	2		2					
		语文（三）	G00002	36	12	2			2				
		语文（四）	G00017	36	12	2				2			
		数学(一)	G00018	36	6	2	2						
		数学(二)	G00019	36	6	2		2					
		数学(三)	G00003	36	6	2			2				
		数学(四)	G00020	36	6	2				2			
		英语（一）	G00025	36	12	2	2						
		英语（二）	G00026	36	12	2		2					
		英语（三）	G00004	36	12	2			2				
		英语（四）	G00027	36	12	2				2			
		体育与健康（一）	G00021	36	18	2	2						
		体育与健康（二）	G00022	36	18	2		2					
		体育与健康（三）	G00006	36	18	2			2				
		体育与健康（四）	G00023	36	18	2				2			
历史（一）	G00031	36	8	2		2							
历史（二）	G00037	36	8	2			2						

		信息技术(一)	G00038	72	36	4	4						
		信息技术(二)	G00011	36	18	2		2					
		艺术	G00007	36	12	2				2			
	限选课	安全教育	G00035	36	12	2	2						
		语文(职业模块)	G00033	54	27	3					2	1	
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
	公共基础课小计				1170	371	65	18	16	14	14	2	1
	专业 技能 课程	专业 基础 课	计算机网络基础		72	36	4	4					
			多媒体制作		108	54	6		6				
			图形图像处理		72	36	4	4					
计算机专业英语				36		2	2						
专业 核心 课		计算机组装与维护		108	54	6		6					
		数码产品使用与维护		72	36	4			4				
		市场营销		72		4				4			
		办公设备使用与维护		108	54	6			6				
		数据库应用基础		72	36	4			4				
		Visual Basic 6.0 程序设计		72	36	4				4			
选修 拓展 课		联想企业文化与职业素养建设(专业限选课)		72	24	4				4			
		专业任选课		36	18	2				2			
综合实训				468	468	26					26		
顶岗实习				540	540	30						30	

	专业技能课程小计	1908	1392	106	10	12	14	14	26	30
	合计	3078	1763	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军训	56	28	2	√					
	入学教育	28	28	1	√					
	劳动教育	56	56	2		√		√		
	毕业教育	28	28	1						√
	合计	3246	1903	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1763，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 57%，选修课占总学时的 11.1%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	

	理财知识及运用	社会科学与管理	
--	---------	---------	--

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	联想企业文化与职业素养建设	4	兴趣爱好与技能拓展	限选课
	PC 产品故障诊断与维修	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 1
	移动产品故障诊断与维修	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 2
	就业指导	2	兴趣爱好与技能拓展	任选课 3

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 7 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 100%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注软件与信息技术服务行业、机动车、电子产品和日用产品修理行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	基础应用实训室	计算机录入、办公软件应用	多媒体计算机	50	
2	计算机组装实训室	计算机组装、操作系统安装	组装用计算机	50	
3	多媒体设计实训室	图形图像处理、多媒体素材处理	多媒体计算机	50	
4	联想 3C 实训室	笔记本电脑与数码产品的维护与维修	计算机维修台	8	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、顶岗实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,;也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品

课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于顶岗实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和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

坚决贯彻立德树人，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，建立计算机应用专业建设和教学质量诊改机制，健全计算机应用专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、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全部课程及修满规定的学分，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。



艺术设计与制作专业人才培养方案

(专业代码: 750101)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

艺术设计制作专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	15
(三) 教学资源.....	16
(四) 教学方法.....	16
(五) 学习评价.....	16
(六) 质量管理.....	17
九、毕业要求.....	17
十、附录.....	17
十一、专业论证意见.....	18

艺术设计与制作专业人才培养方案

一、专业名称及代码

艺术设计与制作专业

专业代码：750101

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）	文化艺术大类（75）
所属专业类（代码）	艺术设计类（7501）
对应行业（代码）	文化艺术业（88） 广告业（72）
主要职业类别（代码）	广告设计人员（4-08-08-08） 包装设计人员（4-08-08-09） 视觉传达设计人员（2-09-06-01） 数字媒体艺术专业人员（2-09-06-07）
主要岗位（群）或技术领域举例	广告设计、包装设计、视觉传达设计、数字媒体应用
职业类证书举例	国家职业资格证书：装饰美工 职业技能等级证书：数字创意建模、文创产品数字化设计、数字媒体交互设计

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的

文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向文化艺术行业、广告行业的广告设计、包装设计、视觉传达设计、数字媒体艺术技术领域，能够从事广告设计与制作、包装设计与制作、视觉传达设计和数字媒体应用等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、操作规范、创新思维等相关知识与技能，了解文化艺术等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；
3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；
4. 熟悉艺术设计的基本原理和基础理论，掌握艺术设计的相关知识；
5. 掌握与艺术设计相关的基础美术知识；
6. 具备初步艺术审美和鉴赏能力；
7. 掌握艺术设计所需的图形创意、字体设计等理论知识和创意技法；
8. 掌握图文编辑、图形图像处理、商业美术设计的相关知识；
9. 能利用素描、色彩表现等完成基本形象塑造；
10. 能根据图形创意等的基础知识和技能，创意图形、绘制图形；
11. 能够操作多种常用图形图像处理软件，具备设计与制作平面图形的能力；
12. 具备收集、选取艺术创作素材的能力；
13. 能根据创意意图搜集、挑选、整理、编辑素材；处理图形图像，应

用广告表现形式完成作品；

14. 能根据广告设计技法，制作较强的视觉感受和视觉表现作品；

15. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识，初步掌握文化艺术领域数字化技能；

16. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

17. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

18. 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；

19. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	36

		公共参与”的思想政治学科核心素养。	实际和行业发展密切结合。	
5	语文	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。培养学生的社会安全责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学国家安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

		的知识和技能，保障学生健康成长。		
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布《艺术设计专业教学标准》要求，根据对文化艺术、广告产业与行业分析，以及广告设计、包装设计、视觉传达设计、数字媒体艺术领域的岗位需求分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，同时结合升学要求，开设4门专业基础课程：素描、色彩、图形创意、字体设计，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布《艺术设计专业教学标准》要求根据对文化艺术、广告产业与行业分析，以及广告设计、包装设计、视觉传达设计、数字媒体艺术领域的岗位需求分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，开设6门专业核心课程：版式设计、矢量图绘制、图像处理、美术综合、标志设计、商业美术设计，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	素描	1. 认知美术的分类和发展简史，会使用常规绘画工具；	掌握石膏像、静物、人物等的写生知识；具备一定的造型能力，学会借助明暗关系和黑白灰层次	180

		<p>2. 根据成角透视的基本规律和表现手法,完成石膏几何形体结构素描;</p> <p>3. 根据写生素描的观察方法,以线条进行石膏几何单体的造型表现;</p> <p>4. 根据石膏几何形体组合的形体结构、体积与空间、明暗关系、质感等属性,完成石膏几何形体组合的明暗素描的表现。</p>	<p>关系,表现物体的结构、比例、空间、质感和物体间的相互关系等;掌握在二维平面上塑造三维空间的技法、观察和整体表现物体的方法,能运用各种素描知识和表现手法描绘物体,提高绘画造型能力和艺术表现力。</p>	
2	色彩	<p>1. 明确绘画的正确起形步骤和观察方法;</p> <p>2. 通过色彩的基础理论知识、色彩属性、表现技法,完成水粉静物的绘画。</p>	<p>掌握色彩画的基本知识;通过学习色彩知识,构成原理等掌握基本配色方法和色彩设计原理;通过对色彩写生的学习,掌握正确的色彩观察方法和色彩的表现技法;最终培养色彩思维和创造能力,提高审美意识,以便在今后的设计工作中灵活运用。</p>	108
3	图形创意	<p>1. 应用图形创意的基本模式,能够准确运用各种思维模式进行图形设计;</p> <p>2. 通过图形造型的设计方法和描绘技巧,自如的进行点、线、面的相互转换和应用;</p> <p>3. 通过图形的解构方法,进行单独元素或多个元素重新组合设计。</p>	<p>通过视觉元素来传达作者所要表达的内容;培养学生创造力和对图形图像的认知能力、感悟能力;掌握图形设计思维与造型;针对眼、脑、手的训练培养学生对图形图像敏锐的联想能力、想象能力和观察能力。</p>	36
4	字体设计	<p>1. 通过字体的造型基础、字体的结构,可以进行基本的字体手绘表现;</p> <p>2. 通过变体字的设计原则、方法及要素,进行变体字的创意设计;</p>	<p>掌握美术字的基本知识;字体设计概念及造型技巧;具备运用美术字体进行艺术设计的能力;掌握字体设计的基本原理和基本方法,分析常用字体及各类印刷字体的风格特点,进行各种字体的</p>	36

		3. 熟练进行组合文字的创意设计。	文字书写训练；培养学生各种字体规范书写的能力和字体创意设计能力、文字编排应用能力。	
5	版式设计	1. 针对不同版式设计要求，将图形、文字及色彩合理设计结合； 2. 针对不同成品类型和要求，利用 InDesign 软件进行排版设计。	掌握 InDesign 的基础操作及图形操作工具；能够利用图形操作工具进行简单排版制作，掌握文本工具的应用与文本编辑；掌握文本框的编辑及应用，掌握图像的置入及编辑，灵活操作图层，掌握常用版面排版方式；能够利用图文排版知识进行版面设计，能够利用图文排版及表格知识进行排版；通过项目引领的图文排版，掌握 InDesign 知识，培养学生的图文排版技能，对图文排版规范有基本的了解；能承担图文排版中杂志、广告设计、目录、零售商设计和报纸出版方案等工作；能够利用 InDesign 设计制作杂志、广告设计、目录等。	72
6	矢量图绘制	1. 针对矢量图的绘制特点，结合创意思路进行艺术设计； 2. 根据插图、插画的特点和要求，利用 coreldraw 软件进行插画绘制。	培养学生的艺术设计思路、提高学生的矢量图形设计制作技能，为后期的广告设计等课程的学习奠定矢量图形图像处理基础；掌握素材的收集、分析及整理的能力，能熟练操作 Illustrator 软件，掌握矢量图形的绘制、编辑、上色等处理方法；掌握图形及图文混排的方法；具备平面图形的处理能力，具备图形及图文的混排能力，能够进行平面设计、广告设计、艺术设计，达到较为专业化的程度。	72
7	图像处理	1. 针对图像不同设计与处理需求，利用 photoshop 软	Photoshop 软件的讲授与学习，让学生达到熟练处理图像与灵活	72

		<p>件进行图像处理；</p> <p>2. 结合不同平面广告形式进行艺术创作，完成所需的图形图像加工处理工作。</p>	<p>创作设计的要求；掌握平面绘图的方法；掌握图层、通道、路径等在图像处理中的应用；掌握常用的滤镜效果并在创作中应用；掌握图形图像的输出等知识点；帮助学生在制作图像的过程中，培养审美能力，形成创新意识。</p>	
8	美术综合	<p>1. 通过素描写生训练，在绘画中融入一定的对客观物体的艺术观察力和表现力；</p> <p>2. 根据不同物体的质感，熟练运用水粉静物的表现技法完成绘画作品；</p> <p>3. 根据速写造型的一般规律和表现方法以及对比例的准确判断力和造型的表现力，完成速写作品。</p>	<p>掌握美术相关基础知识，具有较强的创新意识；掌握绘画创作的基本流程和基本方法；掌握绘画规范，能按照要求完成静物素描、色彩作品，能完成静物速写、景物速写和人物速写作品；具有开拓创新意识和实践精神。</p>	72
9	标志设计	<p>1. 结合图形和文字，将创意赋予标志设计表现；</p> <p>2. 针对不同设计主体，能够利用不同形式、手法、创意进行标志设计与创作。</p>	<p>掌握标志的分类，掌握标志的创意与构思；掌握标志设计的构成表现；掌握标志的设计形式；掌握标志中的标准色彩；掌握标志的精致化制作；能按照项目要求，利用设计构成的知识进行标志的创意，能够熟练利用 AI、PS 软件制作标志；培养学生的思维意识、判断意识、规划与创造的主观能动性、责任感与忍耐力、热情进取的精神，具备平面设计师的素质修养。</p>	36
10	商业美术设计	<p>1. 针对不同商业市场需求，完成手绘 POP 广告作品；</p> <p>2. 根据企业定位、特点，制定视觉识别系统方案，制作企业 VI 系统。</p>	<p>掌握商业美术的表现形式，设计手法等；掌握 POP 广告、VI 设计、海报设计、型录广告设计和包装设计的基础理论知识；掌握其设计思路和创作手法；掌握不同商</p>	144

	<p>3. 针对不同主题结合版式设计，完成主题海报作品；</p> <p>2. 结合企业推广的设计需求进行型录广告设计；</p> <p>4. 根据不同企业商品、产品定位及要求进行包装设计。</p>	<p>业美术设计工作的操作流程和施工规范等；能针对不同商业美术设计与制作工作的需要，搜集素材、提炼素材、处理、整合素材；能理清设计思路，针对不同主题、不同企业，不同主体需求完成 POP 广告、VI 设计、海报设计、型录广告设计和包装设计的制作与应用。</p>	
--	---	---	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布《艺术设计专业教学标准》，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，包括网页美工、商业插画、摄影、设计素描等，专业教学部门第三学期开设 1 门专业限选课、第四学期提供 3 门专业任选课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行 illustrator 矢量图绘制、photoshop 图像处理等综合实训。在广告平面设计、商业美术设计的相关企业进行广告设计、商业美术设计岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文(一)	2170001	36	12	2	2						
		语文(二)	2170002	36	12	2		2					
		语文(三)	2170003	36	12	2			2				
		语文(四)	2170004	36	12	2				2			
		数学(一)	2170005	36	6	2	2						
		数学(二)	2170006	36	6	2		2					
		数学(三)	2170007	36	6	2			2				
		数学(四)	2170008	36	6	2				2			
		英语(一)	2180001	36	12	2	2						
		英语(二)	2180002	36	12	2		2					
		英语(三)	2180003	36	12	2			2				
		英语(四)	2180004	36	12	2				2			
		体育与健康(一)	2170009	36	18	2	2						
		体育与健康(二)	2170010	36	18	2		2					
		体育与健康(三)	2170011	36	18	2			2				
		体育与健康(四)	2170012	36	18	2				2			
历史(一)	2170013	36	8	2		2							
历史(二)	2170014	36	8	2			2						

		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4						
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2					
		艺术	2170021	36	12	2				2			
	限选课	安全教育	2170019	36	12	2	2						
	限选课	语文(职业模块)	2170022	54	27	3					2	1	
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
		公共基础课小计		1170	371	65	18	16	14	14	2	1	
专业 技能 课程	必修课	专业 基础 课	素描	2120100 01	180	120	10	6	4				
			色彩	2120100 03	108	72	6			6			
			图形创意	2120100 08	36	24	2		2				
			字体设计	2120100 09	36	24	2		2				
	必修课	专业 核心 课	版式设计	2120100 04	72	48	4	4					
			矢量图绘制	2120100 10	72	48	4		4				
			图像处理	2120100 14	72	48	4			4			
			标志设计	2120100 15	36	24	2			2			
			美术综合	2120100 23	72	48	4				4		
			商业美术设计	2120100 24	144	96	8				8		
			选修课	专业 拓	网页美工 (专业限选课)	2120100 16	36	24	2			2	

	展 课	专业任选课	36	24	2				2		
综合实训			468	468	26					26	
岗位实习			540	540	30						30
专业技能课程小计			1908	1608	106	10	12	14	14	26	30
合计			3078	1979	171	28	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军 训		56	28	2	√					
	入学教育		28	28	1	√					
	劳动教育		56	56	2	√		√			
	毕业教育		28	28	1						√
合计			3246	2119	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1979 学时，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	

	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第三学期	网页美工	2	兴趣爱好与技能拓展	
第四学期	摄影	2	兴趣爱好与技能拓展	
	设计素描	2	技能方向与基础夯实	
	商业插画	2	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 12 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 70%；有业务水平较高的专业带头人 3 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注文化艺术行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

(二) 教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	审美造型实训室	素描造型 色彩表现 美术综合实训	画架、画板	100	
			石膏几何体	48	
			石膏头像	12	
			写生静物	48	
2	平面设计实训室	Photoshop 图像处理 Illustrator 图形绘制 商业美术设计制作 版式设计制作 网页美工制作 标志设计制作	联想 PC 机 Windows10 系统	96	
3	平面设计实训室二	Photoshop 图像处理 Illustrator 图形绘制 版式设计制作 网页美工制作 标志设计制作	联想 Thinkpad L530 笔记本电脑	100	
4	一体化教室	商业插画 商业美术设计创意 图形创意 字体设计	智能一体机	6	

校外实习基地是专业实践教学质量的保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习

基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面，严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》，结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点，也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立艺术设计与制作专业建设和教学质量诊改机制，健全艺术设计与制作专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善艺术设计与制作专业教学管理机制，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

通过艺术设计与制作专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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

根据职业岗位要求，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。

十一、专业论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	李强	郑州工业安全职业学院 河南信息工程学校	系主任/高级讲师	李强
	魏晓炜	河南汇盛教育科技有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	魏晓炜
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	史娟芬
	马飞	河南信息工程学校	系副主任/讲师	马飞
	胡丹丹	河南信息工程学校	教研组长/讲师	胡丹丹
	赵萌	河南信息工程学校	教研组长/讲师	赵萌
	胡婷婷	河南信息工程学校	教研组长/讲师	胡婷婷

专家意见：

该人才培养方案制定科学合理，符合人才培养目标和学校及专业定位，符合本专业所需的知识和技术技能要求，面向文化艺术行业、广告行业的广告设计、包装设计、视觉传达设计、数字媒体艺术技术领域，培养从事广告设计与制作、包装设计与制作、视觉传达设计和数字媒体应用等工作的高素质劳动者和技术技能人才。对于实践性很强的艺术设计与制作专业来说，课程设置合理，开设的范围集中凸显专业优势和方向，由浅入深循序渐进。课程在学时上有所区别，体现出针对技能实操的培养，培养方向明确。

艺术设计与制作专业培养过程中，学生的眼界和体验非常重要，人培方案中强化专业拓展内容，开拓学生眼界。

专业建设指导委员会全体成员认为，该人才培养方案切实可行，一致同意通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：

2022年7月8日

李强



工艺美术专业人才培养方案

(专业代码: 750106)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

工艺美术专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	14
(三) 教学资源.....	15
(四) 教学方法.....	15
(五) 学习评价.....	16
(六) 质量管理.....	16
九、毕业要求	16
十、附录	17
十一、专业论证意见.....	18

工艺美术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

工艺美术专业

专业代码：750106

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）	文化艺术类（75）
所属专业类（代码）	艺术设计类（7501）
对应行业（代码）	公共建筑装饰和装修业（5011） 住宅装饰和装修业（5012）
主要职业类别（代码）	室内装饰设计人员（4-08-08-07） 装饰美工（4-07-07-02） 陈列展览设计人员（2-09-06-09）
主要岗位（群）或技术领域举例	室内装饰设计、装饰美工、陈列展览设计
职业类证书举例	国家职业资格证书：室内装饰设计师 职业技能等级证书：数字创意建模、建筑工程识图

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技

能，面向建筑装饰和住宅装饰装修行业的室内装饰设计、景观设计技术领域，能够从事室内设计制作、景观设计制作等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握室内外设计的基本原理和基础理论、室内外效果图制作、图文绘制编辑、图像处理软件等相关知识与技能，了解室内外装饰等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；
3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；
4. 能绘制室内外设计有关的素描、速写和色彩作品；
5. 具备有关人体工程学中人与环境比例适配，能对室内和建筑手绘制图与上色；
6. 具备操作室内设计、景观设计、图像处理等主流设计制作软件的能力；
7. 具备操作 CAD 绘制室内户型图、建筑抛立面图的能力；
8. 具备操作 3Ds max 设计并制作室内外效果图的能力；
9. 能掌握室内外设计的各种表现技法，具有一定的自主创意能力；
10. 能根据项目需要搜集、挑选、导入、编辑素材；后期处理图像，应用相关软件完成室内外设计效果图；
11. 能体现室内外设计的综合能力，表达较强的视觉感受和视觉表现；
12. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、初步掌握室内设计领域数字化技能；

13. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

14. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

15. 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；

16. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学 生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
6	数学	培养学生“数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与专业实际和	144

		数学抽象、数学建模”的数学学科核心素养。	行业发展密切结合。	
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

		育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。	
--	--	-----------------------	--

(二) 专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布工艺美术专业教学标准要求，根据对建筑装饰和住宅装饰装修产业与行业分析，以及对室内设计制作、景观设计制作等岗位需求分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，同时结合升学要求，开设4门专业基础课程：素描、色彩、室内设计基础、制图与赏析，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布工艺美术专业教学标准要求根据对建筑装饰和住宅装饰装修产业与行业分析，以及对室内设计制作、景观设计制作等岗位需求分析，结合郑州区域或者河南区域发展，综合调研，开设6门专业核心课程：建筑CAD、手绘效果图、3D室内效果图制作、室内软装饰设计、SketchUp、美术综合，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	素描	1. 认知美术的分类和发展简史，会使用常规绘画工具； 2. 根据成角透视的基本规律和表现手法，完成石膏几何形体结构素描； 3. 根据写生素描的观察方法，以线条进行石膏几何单体的造型表现； 4. 根据石膏几何形体组合的形体结构、体积与空间、明暗关系、质感等属性，完成石膏几何形	掌握石膏像、静物、人物等的写生知识；具备一定的造型能力，学会借助明暗关系和黑白灰层次关系，表现物体的结构、比例、空间、质感和物体间的相互关系等；掌握在二维平面上塑造三维空间的技法、观察和整体表现物体的方法，能运用各种素描知识和表现手法描绘物体，提高绘画造型能力	180

		体组合的明暗素描的表现。	和艺术表现力。	
2	色彩	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确绘画的正确起形步骤和观察方法; 2. 通过色彩的基础理论知识、色彩属性、表现技法, 完成水粉静物的绘画。 	<p>掌握色彩画的基本知识; 通过学习色彩知识, 构成原理等掌握基本配色方法和色彩设计原理; 通过对色彩写生的学习, 掌握正确的色彩观察方法和色彩的表现技法; 最终培养色彩思维和创造能力, 提高审美意识, 以便在今后的设计工作中灵活运用。</p>	108
3	室内设计基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认知室内设计的概念、内容和分类; 2. 明确室内设计师应具备的素质以及室内设计行业现状和培养目标。 	<p>了解室内设计艺术与技术; 掌握装饰设计表达技法和简单房间的装饰设计要领、方法与步骤; 能正确表达、表现设计意图。</p>	36
4	制图与赏析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手绘家居单体家居平、立面图; 2. 手绘墙体、门窗平、立面图; 3. 通过建筑施工图的组成、特点与内容, 手绘室内平面图; 4. 手绘小型建筑平面结构图。 	<p>掌握常用装饰构造; 掌握建筑装饰施工图的识读方法; 能熟练识读与绘制家居和小型公共建筑室内装饰平面图、顶棚图、(剖) 立面图和常用装饰构造详图等施工图; 图样绘制能符合制图规范。</p>	36
5	建筑 CAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作单位设置、界限设置、图形缩放、对象捕捉等绘图辅助工具; 2. 图层设置、线型、线宽和颜色; 3. 绘制直线类、曲线类、圆环、点、矩形和正多边形等基本二维图形; 4. 文字标注、尺寸标注; 5. 绘制长方体、球体、圆柱体、圆锥体、圆环体等三维模型; 6. 绘制墙体、窗套和阳台、窗户、 	<p>了解建筑 CAD 工程应用范围; 掌握建筑 CAD 制图所需的基本理论知识; 培养学生计算机制图的岗位技能, 并进一步提高学生的综合职业能力; 掌握通用 CAD 系统中计算机辅助绘图软件 CAD 的使用方法; 了解计算机辅助结构计算与分析软件原理; 掌握专业建筑 CAD 软件 CAD 系统的设计原理</p>	72

		<p>门洞、楼梯等建筑平面图；</p> <p>7. 绘制建筑立面图。</p>	<p>与操作方法：掌握三维建筑设计软件（APM）的项目构成、功能及操作方法能够熟练使用有关软件进行建筑、结构的设计，并能完成标注施工图的绘制，能独立完成图形绘制。</p>	
6	手绘效果图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手绘效果图前期所需要的材料与工具的准备； 2. 完成一点透视、两点透视、三点透视等透视绘制； 3. 使用马克笔上色； 5. 室内手绘效果图表现； 6. 建筑与景观手绘效果图表现。 	<p>了解手绘效果图的基本要求；掌握常用表现图的表现技法；掌握手绘图的渲染方法；能表现不同室内外材质与陈设；能运用钢笔、马克笔、彩色铅笔、水彩等工具绘制效果图，具有一定的设计效果图表现能力。</p>	72
7	3D室内效果图制作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过长方体、球体、圆柱体等几何体创建家具模型； 2. 通过线、圆、矩形、螺旋线等二维线创建家具模型； 3. 通过放样、布尔、车削等修改器和工具创建模型； 4. 添加贴图、金属、玻璃等不同属性的材质； 5. 创设点光源、聚光灯、天光等光源； 6. 设置 VR 渲染器参数； 7. 渲染出室内不同功能间的效果图； 8. 通过 ps 对效果图做后期处理。 	<p>掌握 3D 软件的基本操作；掌握施工图、模型与材质、灯光与渲染、后期处理的基本方法和理论；掌握软件绘图技巧；能够完成家装、小型公共建筑室内外装饰设计 3D 效果图的制作。</p>	108
8	室内软装装饰设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认知软装的概念、市场现状与发展趋势； 2. 通过室内软装饰功能、形态、色彩、材料设计、装饰元素的理解，设计风格明确的软装方案。 	<p>掌握居住空间及小型公共空间室内装饰设计相关理论知识和技能；培养良好的设计思维习惯；能查阅、收集资料；通过室内软装饰工程的设计方案图、室内外效</p>	72

			果图的绘制,掌握建筑室内设计与装饰方法、步骤及设计要领,能正确表达、表现设计意图。	
9	SketchUp	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确SU软件的建模原理以及制作流程; 2. 通过建模、材质、插件的应用,使用SU软件绘制室内各功能间结构和家具模型; 3. 绘制景观、庭院、公园模型; 4. 通过VR渲染器设置和调整,设置渲染器的数值输出效果图。 	<p>掌握 SketchUp 软件基本结构及应用,界面介绍,常用基本工具如移动复制、阵列、旋转、缩放,快捷键的使用,风格的加载;掌握建筑造型中常用的建模方法;掌握高级建模技巧;能将 SketchUp 组与组件、辅助线、材质贴图、灯光阴影、模型的交错、剖切、导出到 3ds max;能创建空地雾效、图层,创建地形,将 CAD 图纸文件导入到 SketchUp 中进行室外建筑、景观园林建模等动画和漫游。</p>	72
10	美术综合	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过素描写生训练,在绘画中融入一定的对客观物体的艺术观察力和表现力; 2. 根据不同物体的质感,熟练运用水粉静物的表现技法完成绘画作品; 3. 根据速写造型的一般规律和表现方法以及对比例的准确判断力和造型的表现力,完成速写作品。 	<p>掌握美术相关基础知识,具有较强的创新意识;掌握绘画创作的基本流程和基本方法。掌握绘画规范,能按照要求完成静物素描、色彩作品,能完成静物速写、景物速写和人物速写作品;具有开拓创新意识和实践精神。</p>	72

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布建筑装饰专业教学标准,结合教学改革和校企合作企业实际生产状况,开设4门专业拓展课程,包括建筑风水、建筑施工组织与管理、建筑节能与施工保护、公共空间装饰设计等,专业教学部门第三学期开

设1门专业限选课程、第四学期提供3门专业任选课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行建筑装饰表现技法、建筑装饰效果图制作等综合实训。在室内外设计、软装设计、商业空间设计等行业的相关企业进行建筑装饰与装修岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为28学时，岗位实习按每周30小时（1小时折合1学时）安排，3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18学时为1学分，3年制总学分不得少于170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以1周为28学时，1周为1学分，共6学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						

		语文(二)	2170002	36	12	2		2				
		语文(三)	2170003	36	12	2			2			
		语文(四)	2170004	36	12	2				2		
		数学(一)	2170005	36	6	2	2					
		数学(二)	2170006	36	6	2		2				
		数学(三)	2170007	36	6	2			2			
		数学(四)	2170008	36	6	2				2		
		英语(一)	2180001	36	12	2	2					
		英语(二)	2180002	36	12	2		2				
		英语(三)	2180003	36	12	2			2			
		英语(四)	2180004	36	12	2				2		
		体育与健康 (一)	2170009	36	18	2	2					
		体育与健康 (二)	2170010	36	18	2		2				
		体育与健康 (三)	2170011	36	18	2			2			
		体育与健康 (四)	2170012	36	18	2				2		
		历史(一)	2170013	36	8	2		2				
		历史(二)	2170014	36	8	2			2			
		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4					
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2				
		艺术	2170021	36	12	2				2		
	限	安全教育	2170019	36	12	2	2					
	选	语文(职业模 块)	2170022	54	27	3					2	1
	任	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
	选	公共基础课小计		1170	371	65	18	16	14	14	2	1
专	必	素描	2120100 01	180	120	10	6	4				
技	修	色彩	2120100	108	72	18			6			
课	基											

能 课 程	基础课		03										
		制图与赏析	2120200 05	36	18	2	2						
		室内设计基础	2120200 06	36	18	2	2						
	专业核心课	建筑 CAD	2120200 11	72	54	4		4					
		手绘效果图	2120200 25	72	54	4				4			
		3D 室内效果图制作	2120200 17	108	96	8			6				
		SketchUp	2120200 12	72	48	4		4					
		室内软装设计	2120200 26	72	36	4				4			
		美术综合	2120100 23	72	36	4				4			
		选修课	专业拓展课	建筑风水 (专业限选课)	2120200 18	36	24	2			2		
			专业任选课		36	24	2			2			
	综合实训				468	468	26				26		
	岗位实习				540	540	30					30	
	专业技能课程小计				1908	1608	106	10	12	14	14	26	30
	合计				3078	1979	171	28	28	28	28	28	31
	社会综合 实践活动	军训			56	28	2	√					
		入学教育			28	28	1	√					
		劳动教育			56	56	2	√			√		
		毕业教育			28	28	1						√
	合计				3246	2119	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1979，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占

到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第三学期	建筑风水	2	中国历史与文化遗产	
第四学期	公共空间装饰设计	2	兴趣爱好与技能拓展	
	建筑节能与施工保护	2	兴趣爱好与技能拓展	
	建筑施工组织与管理	2	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 10 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 70%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注室内设计行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

(二) 教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	审美造型实训室	素描造型 色彩表现 美术综合实训	画架、画板	100	
			石膏几何体	48	
			石膏头像	12	
			写生静物	48	
2	室内设计实训室	建筑 CAD 实训 3ds max 实训 SketchUp 实训	联想 PC 机 Windows10 系统	96	
3	三维模型设计实训室	人物模型建模实训 室内场景建模实训 室外场景渲染实训 工装场景渲染实训	联想 Thinkpad L530 笔记本电脑	100	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点;也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况,针对学生实际学情实施理实一体化教学,注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考,激发学习主动性,培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合,例如:讲授与多媒体教学相结合,视频演示与认识实习相结合,教师示范与真实体验相结合,虚拟仿真与实际操作相结合,专项技术教学与综合实际应用相结合等。

(五) 学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化,即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合,部分专业课程可以聘请企业教师

参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立工艺美术专业建设和教学质量诊改机制，健全工艺美术专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、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。

完善工艺美术专业教学管理机制，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

通过工艺美术专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。






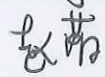
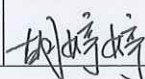
（二）证书考取要求

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。

十一、专业论证意见


专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	李强	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	
	魏晓炜	河南汇盛教育科技有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	
	马飞	河南信息工程学校	系副主任/讲师	
	胡丹丹	河南信息工程学校	教研组长/讲师	
	赵萌	河南信息工程学校	教研组长/讲师	
	胡婷婷	河南信息工程学校	教研组长/讲师	

专家意见

该人培方案职业岗位清晰、专业定位准确、培养目标明确，人才培养规格符合本专业要求的知识和技术技能，面向建筑装饰和住宅装饰装修行业的室内装饰设计、景观设计技术领域，培养从事室内设计制作、景观设计制作等工作的高素质劳动者和技术技能人才。课程体系以室内装饰设计、景观设计工作要求为基础，以职业素养养成和技能培养为核心，以工作过程为导向，课程体系设置合理，开设的范围集中凸显专业优势和方向，由浅入深循序渐进。课程在学时上有所区别，体现出针对技能实操的培养，培养方向明确。突出了职业能力和职业素养教育的结合，实现理实一体化教学。

专业建设指导委员会全体成员认为，该人才培养方案切实可行，一致同意通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：



2022年7月8日



动漫与游戏设计专业人才培养方案

(专业代码: 750109)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

动漫与游戏设计专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	14
(三) 教学资源.....	15
(四) 教学方法.....	15
(五) 学习评价.....	16
(六) 质量管理.....	16
九、毕业要求.....	17
十、附录.....	17
十一、专业论证意见.....	18

动漫与游戏设计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

动漫与游戏设计专业

专业代码：750109

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）	文化艺术大类（75）
所属专业类（代码）	艺术设计类（7501）
对应行业（代码）	广播、电视、电影和录音制作业（87） 文化艺术业（88）
主要职业类别（代码）	动画制作员（4-13-02-02） 剪辑师（2-09-03-06） 动画设计人员（2-09-06-03） 数字媒体艺术专业人员（2-09-06-07）
主要岗位（群）或技术领域举例	动画设计与制作、影视后期剪辑、数字媒体艺术
职业类证书举例	国家职业资格证书：动画制作员 职业技能等级证书：数字创意建模、虚拟现实应用开发、游戏美术设计、数字媒体交互设计

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的

文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向动画、影视、传媒等行业企业的动画设计制作、原画插画、后期剪辑等技术领域，培养热爱祖国、具有职业道德、符合职业规范等素养的从事原画设计、三维动画制作、影视后期制作、多媒体交互作品制作等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求：

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. 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，掌握动画、影视艺术的制作技术、设计方法、信息素养、审美能力、工匠精神、创新思维等相关知识与技能，了解动画、影视艺术等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；
3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；
4. 具备和动漫制作有关的素描、人体结构和色彩的基础知识以及较高的审美素养；
5. 掌握图像处理软件的操作方法，能够绘制相应的原画以及对图形进行处理修改；
6. 掌握动画运动规律以及分镜脚本的绘制，能够根据脚本，按照运动规律进行三维动画的制作；
7. 掌握三维动画软件的基本操作，能运用三维动画制作软件进行角色模型、场景的创建、材质渲染和动作动画的制作；
8. 能掌握音效处理与合成、视频采集、素材处理与导入、影像编辑、影像特效、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作，能够按脚本要求添加或制

作音乐和音效；

9. 掌握素描以及水粉的绘画技巧，能够按要求进行绘画，为升学做准备；

10. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握动漫领域数字化技能；

11. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

12. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

13. 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；

14. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、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。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意

选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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
3	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
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。	198
6	数学	培养学生“数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、	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	144

		数学抽象、数学建模”的数学学科核心素养。	发展密切结合。	
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。	144
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。	108
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
12	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。培养学生的社会责任感,使学生逐步形成安全意识,掌握必要的安全行为的知识和技能,保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念,具有必备的劳动能力,养成良好的劳动习惯和品质,并重点结合专业特点,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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。	56

(二) 专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布动漫与游戏设计专业教学标准要求，根据对动漫、漫画插画、影视艺术产业与行业分析，结合国内外动漫产业、原画设计的发展现状以及职业教育中高贯通培养的升学需求，进行综合调研，开设3门专业基础课程：素描、动画形象塑造、色彩，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布动漫与游戏设计专业教学标准要求，根据对动漫、影视艺术产业与行业分析，结合国内外动漫产业以及影视产业的发展现状，对动画方向以及影视后期方向进行综合调研，开设7门专业核心课程：动画运动规律、动画分镜设计、三维建模制作、三位动画制作、影视动画编辑与合成、三维材质与渲染、美术综合，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	参考课时
1	素描	1. 认知美术的分类和发展简史，会使用常规绘画工具； 2. 根据成角透视的基本规律和表现手法，完成石膏几何形体结构素描； 3. 根据写生素描的观察方法，以线条进行石膏几何单体的造型表现； 4. 根据石膏几何形体组合的形体结构、体积与空间、明暗关系、质感等属性，完成石膏几何形体组合的明暗素描的表现。	掌握石膏像、静物、人物等的写生知识，具备一定的造型能力，学会借助明暗关系和黑白灰层次关系，表现物体的结构、比例、空间、质感和物体间的相互关系等；掌握在二维平面上塑造三维空间的技法、观察和整体表现物体的方法，能运用各种素描知识和表现手法描绘物体，提高绘画造型能力和艺术表现力。	180
2	动画形	1. 使用画笔笔刷绘制动画原	能自主安装动画图形图像软件；	72

	象塑造	画； 2. 运用基本操作命令处理图形图像； 3. 使用笔刷工具绘制材质贴图； 4. 创作设计图形图像； 5. 绘制插画漫画。	掌握 Photoshop 的基本操作命令，能自主选取工具处理图形图像；掌握 Photoshop 中的绘图工具，能使用各种笔刷工具绘制图形图像；能对二维动画制作中的图形图像进行设计创作；能对三维模型制作中的材质进行贴图的绘制；能让图形图像在网页中进行处理与制作，提升学生的图像处理能力以及图形的创作能力。	
3	色彩	1. 明确绘画的正确起形步骤和观察方法； 2. 通过色彩的基础理论知识、色彩属性、表现技法，完成水粉静物的绘画。	掌握色彩画的基本知识；通过学习色彩知识，构成原理等掌握基本配色方法和色彩设计原理；通过对色彩写生的学习，掌握正确的色彩观察方法和色彩的表现技法；最终培养色彩思维和创造能力，提高审美意识，以便在今后的设计工作中灵活运用。	108
4	三维建模制作	1. 根据三维模型制作规范创建三维物件模型； 2. 根据设计图纸创建三维角色模型； 3. 根据设计图纸创建三维场景模型； 4. 根据角色特点及 uv 要点拆分 uv； 5. 添加不同属性的材质； 6. 创设灯光环境； 7. 根据客户要求，调整渲染参数，渲染出图。	能看懂并整理相关设计图纸，并熟练将其正确导入三维设计软件中；能掌握三维模型的制作规范、命名规范；能根据设计图纸要求，运用三维设计软件，搭建各种类型建筑和角色模型；能根据角色特点和要求，为模型添加特定材质贴图及所需灯光；能保证特定镜头的完善架设；能在相关动画设计软件中完成小样，并按时提交、能执行客户意见，将模型修改到位。	144
5	动画运动规律	1. 看懂分镜脚本； 2. 制作一般运动规律动画； 3. 制作人物走跑跳动画； 4. 制作四足动物动画。	读懂根据分镜头脚本，正确设计表达物体、禽类动物等的运动轨迹；能够根据自然的作用力与反作用力，惯性运动、弹性运动和曲线运动的运动规律，熟练绘制	36

			人、物体、禽类、兽类的走、跑、跳等动作。	
6	动画分镜设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 看懂动画剧本文字脚本; 2. 识别动画镜头类别; 3. 运用动画镜头语言; 4. 设计人物动作姿势; 5. 绘画分镜符合透视。 	使学生掌握动画造型和动画场景的基础知识、动画影片造型设计的人体结构知识和场景设计的基本透视知识、掌握动画造型设计和场景设计的基本方法和步骤、逐步掌握动画造型设计和场景设计的工具和软件; 为学生未来专业发展奠定良好的基础。	36
7	三维动画制作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 看懂分镜脚本; 2. 根据动画运动规律制作人物动作库; 3. 根据剧本要求制作人物动画; 4. 根据剧本要求制作灯光动画; 5. 完善动画镜头, 制作摄像机动画; 6. 运用合成软件合成动画。 	能掌握三维动画制作中的制作规范、命名规范; 能熟练运用动画的十二原则, 并根据项目要求对动画效果进行准确分析设计; 能根据项目要求, 在 Maya 中, 制作各种动态 Pose; 能在 maya 中按时完成动画制作; 能在 maya 中对动画进行测试渲染; 能根据项目要求, 运用 maya 软件, 搭建摄像机镜头和动画; 能看懂并整理剧本; 能根据剧本要求在动画制作中精细化体现; 能执行客户意见, 在 maya 中将动画修改完善到位。	36
8	影视动画编辑与合成	<ol style="list-style-type: none"> 1、导入、挑选、剪辑素材; 2、使用蒙太奇艺术手法编辑视频; 3、根据镜头剪辑原则处理镜头衔接; 4、根据影片节奏配合处理音乐; 5、添加视频效果; 6、制作字幕; 7、制作遮罩动画效果。 	能掌握剪辑软件操作; 能按脚本导入、挑选、剪接素材; 能应用蒙太奇推进情节发展; 能应用镜头剪辑原则处理镜头衔接; 能结合音乐效果控制影片整体节奏; 能处理简单画面效果; 能制作静态、滚动、游动字幕。能掌握合成软件操作; 能制作基础动画; 能制作遮罩动画; 能完成蓝、绿屏抠像; 能校正画面偏色; 能按影片整体要求调色; 能制作文字动画; 能模拟三维空间动画; 理	72

			解影视剪辑的功能和作用，掌握常用的影视剪辑艺术方法。	
9	三维材质与渲染	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据高级材质技术的要求，拆分 2D 纹理贴图； 2、使用材质编辑器调整材质属性； 3、运用 ps 等软件绘制材质贴图； 4、创设灯光环境； 5、根据灯光类型，完成三点布光照明； 6、在渲染器设置渲染参数； 7、使用 ps 软件调整渲染图效果。 	了解材质的基本概念，掌握集中常用材质类型，并能够熟练使用材质编辑器；掌握高级材质技术，能够使用 UV 正确拆分 2D 纹理贴图，对体积材质和置换材质有一定的了解，并能制作较为复杂的质感效果；掌握 maya 中灯光的概念，准确把握不同灯光类型的特点和阴影参数的设置，并能够正确进行三点布光照明；理解渲染的概念，正确应用不同的渲染模块针对相应的场景，并能灵活设置渲染参数，能够在时间和质量之间取得一个较好的平衡关系。	72
10	美术综合	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过素描写生训练，在绘画中融入一定的对客观物体的艺术观察力和表现力； 2. 根据不同物体的质感，熟练运用水粉静物的表现技法完成绘画作品； 3. 根据速写造型的一般规律和表现方法以及对比例的准确判断力和造型的表现力，完成速写作品。 	掌握美术相关基础知识，具有较强的创新意识；掌握绘画创作的基本流程和基本方法；掌握绘画规范，能按照要求完成静物素描、色彩作品，能完成静物速写、景物速写和人物速写作品；具有开拓创新意识和实践精神。	72

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布动漫与游戏设计专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，包括动画短片创作、微视频艺术创作、设计艺术史、现代摄影基础等，专业教学部门第三学期开设 1 门专业限选课，第四学期提供 3 门课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过与企业合作

开发综合实训项目比如动画片制作、游戏设计等内容，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为目的，实训过程中尽量创设企业环境，按企业标准管理和考核学生。通过实习，使学生了解到动漫游戏行业一线生产、服务情况和人文环境，能运用所学知识和专业技能完成岗位工作任务，初步具备动漫设计制作能力。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				

		语文(四)	2170004	36	12	2				2			
		数学(一)	2170005	36	6	2	2						
		数学(二)	2170006	36	6	2		2					
		数学(三)	2170007	36	6	2			2				
		数学(四)	2170008	36	6	2				2			
		英语(一)	2180001	36	12	2	2						
		英语(二)	2180002	36	12	2		2					
		英语(三)	2180003	36	12	2			2				
		英语(四)	2180004	36	12	2				2			
		体育与健康 (一)	2170009	36	18	2	2						
		体育与健康 (二)	2170010	36	18	2		2					
		体育与健康 (三)	2170011	36	18	2			2				
		体育与健康 (四)	2170012	36	18	2				2			
		历史(一)	2170013	36	8	2		2					
		历史(二)	2170014	36	8	2			2				
		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4						
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2					
		艺术	2170021	36	12	2				2			
	限	安全教育	2170019	36	12	2	2						
	选	语文(职业模 块)	2170022	54	27	3					2	1	
	任	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
	选	公共基础课小计		1170	37 1	65	18	16	14	14	2	1	
专	必	素描	2120100 01	180	12 0	10	6	4					
业	修	动画形象塑造	2120300 07	72	48	4	4						
技	课	专业基础											
能													

课程	专业核心课	色彩	212010003	108	72	6			6				
		三维建模制作	212030013	144	96	8		8					
		动画运动规律	212030019	36	24	2			2				
		动画分镜设计	212030020	36	24	2			2				
		三维动画制作	212030021	36	24	2			2				
		影视动画编辑与合成	212030027	72	48	4				4			
		三维材质与渲染	212030028	72	48	4				4			
		美术综合	212010023	72	48	4				4			
	选修课	专业拓展课	动画短片创作 (专业限选课)	212030022	36	24	2			2			
			专业选修课		36	24	2				2		
	综合实训				468	468	26					26	
	岗位实习				540	540	30						30
	专业技能课程小计				1908	1608	106	10	12	14	14	26	30
	合计				3078	1979	171	28	28	28	28	28	31
	社会综合 实践活动	军训			56	28	2	√					
入学教育			28	28	1	√							
劳动教育			56	56	2	√		√					
毕业教育			28	28	1						√		
合计				3246	21	177	28	28	28	28	28	31	

		19						
--	--	----	--	--	--	--	--	--

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1979，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 64%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第三学期	动画短片创作	2	兴趣爱好与技能拓展	
第四学期	微视频艺术创作	2	兴趣爱好与技能拓展	

	设计艺术史	2	中国历史与文化遗产	
	现代摄影基础	2	兴趣爱好与技能拓展	

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 5 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 70%；有业务水平较高的专业带头人 1 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学识，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注动漫游戏行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

(二) 教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	审美造型实训室	素描造型 色彩表现 美术综合实训	画架、画板、	100	
			石膏几何体	48	
			石膏人像	12	
			写生静物	48	
2	原画实训室	原画设计 动画分镜设计 动画运动规律	画架、画板	50	
			动画拷贝台	50	

3	影视动画 实训室	三维建模实训 三维动画实训 三维材质与渲染实训 影视后期实训	联想 PC 机 Windows10 系统	96	
4	三维模型设计实训室	人物模型建模 室内场景建模 室外场景渲染 工装场景渲染	联想 Thinkpad L530 笔记本电脑	100	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点;也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况,针对学生实际学情实施理实一体化教学,注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行

动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立动漫与游戏设计专业建设和教学质量诊改机制，健全动漫与游戏设计专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善动漫与游戏设计专业教学管理机制，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

通过动漫与游戏设计专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专业论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	李强	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	李强
	魏晓炜	河南汇盛教育科技有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	魏晓炜
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	史娟芬
	马飞	河南信息工程学校	系副主任/讲师	马飞
	胡丹丹	河南信息工程学校	教研组长/讲师	胡丹丹
	赵萌	河南信息工程学校	教研组长/讲师	赵萌
	胡婷婷	河南信息工程学校	教研组长/讲师	胡婷婷

专家意见：

该人培方案职业岗位清晰、专业定位准确、培养目标明确，人才培养规格符合动漫行业企业用人要求。符合本专业要求的知识和技术技能，面向动画、影视、传媒等行业企业的动画设计制作、原画插画、后期剪辑等技术领域，培养从事原画设计、三维动画制作、影视后期制作、多媒体交互作品制作等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。课程体系以动漫与游戏设计工作要求为基础，以职业素养养成和技能培养为核心，以工作过程为导向，课程体系设置合理，开设的范围集中凸显专业优势和方向，由浅入深循序渐进。课程在学时上有所区别，体现出针对技能实操的培养，培养方向明确。突出了职业能力和职业素养教育的结合，实现理实一体化教学。

专业建设指导委员会全体成员认为，该人才培养方案切实可行，一致同意通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：李强

2022年7月8日



电子商务专业（新媒体营销方向）

人才培养方案

（专业代码：730701）

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

电子商务专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	12
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	14
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	15
(六) 质量管理	15
九、毕业要求	16
十、附录	16
十一、专家论证意见	16

电子商务专业（新媒体营销方向）人才培养方案

一、专业名称及代码

电子商务专业

专业代码：730701

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）	财经商贸大类（73）
所属专业类（代码）	电子商务类（7307）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 批发业（51） 零售业（52）
主要职业类别（代码）	销售人员（4-01-02） 商务咨询服务人员（4-07-02） 市场营销专业人员（2-06-07-02） 商务策划专业人员（2-06-07-03） 电子商务师（4-01-02-02） 互联网营销师（4-01-02-07） 快递员（4-02-07-08） 快递处理员（4-02-07-09） 物流服务师（4-02-06-03）
主要岗位（群）或技术领域举例	新媒体营销、新媒体运营、电商美工、营销策划、短视频创作、短视频剪辑
职业类证书举例	国家职业资格证书：网商（中级） 职业技能等级证书：网店运营推广 新居住数字化经纪服务

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、批发业、零售业行业的销售管理、商务咨询服务、市场营销、商务策划等技术领域，能够从事新媒体营销、新媒体运营、新媒体短视频创作、电商美工等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握安全交易、电商法规、安全意识等相关知识与技能，了解电子商务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的信息编辑能力，能完成信息搜集、原创、编辑、发布等信息处理工作；

5. 具备商品打包、上传与维护，日常订单管理、配送等环节的工作能力，符合企业规范；

6. 能够使用 photoshop 等软件工具、第三方平台的后台功能，美化网店页面，完成首页、详情页、自定义页设计与制作等；

7. 能够对客户、推广、销售等电子商务数据进行采集和分析，并制定处理方案；

8. 能够运用移动电子商务实训系统，策划促销活动主题，撰写文案、促销活动方案，制定促销活动实施计划；

9. 能够熟练使用短视频拍摄器材，完成短视频拍摄，能够使用相关软件工具，进行短视频素材剪辑，制作营销短视频等；

10. 能够比较系统全面地掌握企业电子商务物流、信息流、资金流以及商流的运作过程；

11. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

12. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

13. 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；

14. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果，树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、绿色环保、金融知识、社会责任、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程，并将有关知识融入到专业教学

和社会实践中。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公	依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设，并与专业	36

		共参与”的思想政治学科核心素养。	实际和行业发展密切结合。	
5	语文	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。培养学生的社会安全感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

		障学生健康成长。		
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布电子商务专业教学标准要求，根据对电子商务产业与行业分析，结合河南区域经济发展，电子商务岗位群综合调研，开设4门专业基础课程：市场营销、消费心理学、电子商务基础、电商美工基础，为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布电子商务专业教学标准要求，根据对电子商务产业与行业分析，结合河南区域经济发展，电子商务岗位群综合调研，开设8门专业核心课程：网店运营、电子商务仿真运营、电商物流、移动营销、视觉营销、新媒体营销与运营、网络营销、短视频拍摄与剪辑，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	市场营销	1. 根据市场营销知识，进行市场调研和市场细分定位； 2. 根据市场营销策略，进行市场营销策划。	了解市场营销的概念；市场营销环境分析；能够判断消费者市场和消费者行为；掌握市场营销调研的基本方法，并能够进行市场细分并对市场进行正确定位；了解常用产品的特色、品牌、包装及其定价策略，常用的促销策略，设计策划方案。	36

			能够借助市场营销教学平台进行项目教学。	
2	消费心理学	根据消费心理学理论，协助营销策划员进行消费心理和行为分析。	了解消费心理的基本理论和方法，掌握消费者的消费心理和行为的基本规律，了解不同消费群体的消费心理，掌握影响消费者消费心理的因素，能够利用营销工具，影响消费者消费心理和行为。	36
3	电子商务基础	根据电子商务基础知识，协助网店管理人员进行网店管理工作。	了解电子商务相关的法律法规，行业政策和网络安全常识，掌握电子商务的基本概念、基本模式、搭建网上商店，能够开展网络营销、优化客户服务、实现电子商务物流等内容。	72
4	电商美工基础	1. 商品图片拍摄； 2. 使用 photoshop 软件对商品图片进行图文处理。	了解电商美工设计基本理念；熟悉拍摄器材、photoshop等工具；掌握商品图片拍摄、主图制作、海报制作、掌握详情页制作自定义页设计制作、首页装修；能够进行电商产品在色彩、构图、客户心理营销文案的差异化分析。	36
5	网店运营	1. 网店开设与装修； 2. 网店运营数据分析； 3. 网店客户服务。	了解电商竞赛平台实训，掌握学习网店推广、网店装修、网店客户服务 3 个工作领域、9 个工作任务、27 个技能考核点；能够通过小组共同经营的店铺，体验店铺产品主图优化、装修、产品推广、物流及包装、客户服务，网店运营数据分析，提升实操技能。	72
6	电子商务仿真运营	根据电商仿真实训全流程，进行电子商务网站开发和创业工作。	了解多个电商实训系统，掌握 B2C 和 B2B 系统的基本流程、功能和特点，能够进行网上商店和网上支付、物流配送等各个电商环节。	36

7	电商物流	根据物流供应链管理的业务流程，进行商品打包，日常订单管理、物流配送等环节的工作。	了解电子商务物流中仓储配送的工作职责；掌握第三方物流管理软件的一般原理和业务流程，包括包装、运输、仓储、物流配送等模块，能够完成企业物流信息单证和业务的计算机处理。借助物流管理实训系统进行项目教学。	36
8	短视频拍摄与剪辑	根据平台运营流程、新媒体运营思维和策略进行网站各种媒体的推广和短视频前后后期处理等工作。	了解短视频编辑软件，掌握短视频拍摄技巧，掌握新媒体短视频技能，能够完成2D和3D合成动画和视觉效果，能够精确完成短视频的剪辑编辑和后期处理工作。	108
9	移动营销	根据移动交易的服务形式，进行信息管理和销售管理等工作。	了解短视频编辑软件，掌握短视频拍摄技巧，掌握新媒体短视频技能，能够完成2D和3D合成动画和视觉效果，能够精确完成短视频的剪辑编辑和后期处理工作。	72
10	视觉营销	根据不同电商平台特点，运用视觉营销的技巧，进行网店装修、商品图片、短视频设计与营销。	了解网店视觉营销综述；掌握视觉设计元素、视觉色彩、视觉设计中字体的应用、视觉构图；熟悉用户体验、视觉定位、店铺结构、商品陈列；掌握文案完美视觉化技巧；能够完成商品主图、直通车推广图片设计、钻石广告设计、短视频编辑、店铺装修。	108
11	新媒体营销与运营	根据新媒体平台运营流程，进行网站各种媒体的推广和网站编辑管理等工作。	了解新媒体营销基本理论知识，熟悉常用新媒体平台特点和规则，掌握新媒体营销与运营工作流程，掌握具备应用新媒体营销平台的能力；能够借助新媒体营销实训系统进行模拟营销实训；生产图文、音频及视频类内容，开展新媒体运营实战。	144
12	网络营销	以现代营销理论为基础，借助网络、数字媒体技术等实	了解网络营销的基本理论知识，了解基本的网络传播技巧，掌握	108

		现营销目标。	一些常用的营销软件并能实现营销目的。	
--	--	--------	--------------------	--

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布电子商务专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设 4 门专业拓展课程，包括电子商务法规、网络文案撰写、社群营销、电子商务支付等，专业教学部门第四、五学期每学期提供 2 门课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行电子商务仿真运营、新媒体营销与移动营销等综合实训。在互联网和相关服务、批发和零售业等行业的相关企业进行网店运营岗位、电商美工岗位、电商客户服务岗位、营销策划岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基	必修	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职	2170016	36	12	2		2					

基础课程	业生涯											
	哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
	职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
	语文（一）	2170001	36	12	2	2						
	语文（二）	2170002	36	12	2		2					
	语文（三）	2170003	36	12	2			2				
	语文（四）	2170004	36	12	2				2			
	数学（一）	2170005	36	6	2	2						
	数学（二）	2170006	36	6	2		2					
	数学（三）	2170007	36	6	2			2				
	数学（四）	2170008	36	6	2				2			
	英语（一）	2180001	36	12	2	2						
	英语（二）	2180002	36	12	2		2					
	英语（三）	2180003	36	12	2			2				
	英语（四）	2180004	36	12	2				2			
	体育与健康（一）	2170009	36	18	2	2						
	体育与健康（二）	2170010	36	18	2		2					
	体育与健康（三）	2170011	36	18	2			2				
	体育与健康（四）	2170012	36	18	2				2			
	历史（一）	2170013	36	8	2		2					
	历史（二）	2170014	36	8	2			2				
	信息技术（一）	2160001	72	36	4	4						
	信息技术（二）	2160002	36	18	2		2					
	艺术	2170021	36	12	2				2			
	限选课	安全教育	2170019	36	12	2	2					
		语文（职业模块）	2170022	54	27	3					2	1
	任选	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		

	课												
	公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2	1	
专业技能课程	专业基础课	市场营销	218020002	36	12	2	2						
		消费心理学	218020004	36	12	2	2						
		电子商务基础	218020001	72	24	4	4						
		电商美工基础	218020003	36	18	2	2						
	必修课 专业核心课	网店运营	218020104	72	24	4		4					
		电子商务仿真运营	218020105	36	18	2		2					
		电商物流	218020106	36	12	2		2					
		移动营销	218020107	72	12	4		4					
		视觉营销	218020101	108	54	6			6				
		新媒体营销与运营	218020102	144	60	8			8				
		网络营销	218020108	108	32	6				6			
		短视频拍摄与剪辑	218020109	108	32	6				6			
	选修课 专业拓展课	专业选修课		72	24	4				2	2		
	综合实训				432	432	24					24	
岗位实习				540	540	30						30	
专业技能课程小计				1908	1306	106	10	12	14	14	26	30	
合计				3078	1677	171	28	28	28	28	28	31	
社会综合 实践活动	军训			56	28	2	√						
	入学教育			28	28	1	√						
	劳动教育			56	56	2							
	毕业教育			28	28	1						√	
合计				3246	1850	177	28	28	28	28	28	31	

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时

为 1677，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 54%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	电子商务法规	2	社会科学与管理	任选一门
	网络文案撰写	2	社会科学与管理	任选一门
第五学期	社群营销	2	社会科学与管理	任选一门
	电子商务支付	2	社会科学与管理	任选一门

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 13 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例达到 77%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，1+X 网店运营推广职业技能等级证书培训教师证书、1+X 新居住数字化经纪服务职业技能等级证书培训教师证书等，多人连续多年辅导学生参加河南省电子商务技能大赛并取得优异成绩，教学团队连续多年参加国家和河南省教师教学能力大赛、并取得国赛一等奖、多次省一等奖的好成绩。有理想信念，有道德情操，有扎实学时，有仁爱之心。对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注电子商务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	电子商务创业中心	1. 图形图像处理 2. 商品信息采编 3. 网络编辑 4. 电商项目运营等	电脑	12 台	
			投影机	1 台	
			针式打印机	1 台	
			产品拍摄箱	3 个	
			平板电脑	30 台	
2	电子商务运营实训室	1. 电子商务模拟运营 2. 电子商务技能竞赛训练	服务器	1 台	
			投影机	1 套	
			计算机	50 台	
			电子商务运营实训平台（国赛）	1 套	
			浙科电子商务仿真	1 套	

			实训平台		
			新媒体营销课程资源库软件	1套	
			移动商务企业运营博弈平台软件	1套	
3	商务营销实训室	1. 移动营销实训 2. 市场运营策划 3. 新媒体营销实训	计算机	50台	
			投影机	1套	
			新媒体营销实训系统	1套	
			移动营销实训系统	1套	
4	物流实训室	物流管理，仓储与配送管理等课程的教学与实训	现代物流综合作业系统	1套	
			投影机	1套	
			计算机	2台	
			针式打印机	2台	
			物流管理，仓储与配送设备	2套	
5	新媒体电商实训室	1. 新媒体平台运营流程 2. 电商平面设计动态展示 3. 短视频编辑与制作	新媒体平台运营平台	1套	
			投影机	1套	
			高性能计算机	50台	
			多媒体教师机	1台	

校外实习

基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立电子商务专业建设和教学质量诊改机制，健全电子商务专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、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。

完善电子商务专业教学管理机制，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

通过电子商务专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

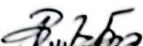
十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	尹顺利	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	
	魏晓炜	河南汇盛教育科技集团有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	
	董闯	郑州工业安全职业学院	系主任/讲师	
	崔磊磊	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	
	史凯	河南信息工程学校	教研主任/讲师	
	陈晨	河南汇盛教育科技集团有限公司中职部	教务主任	

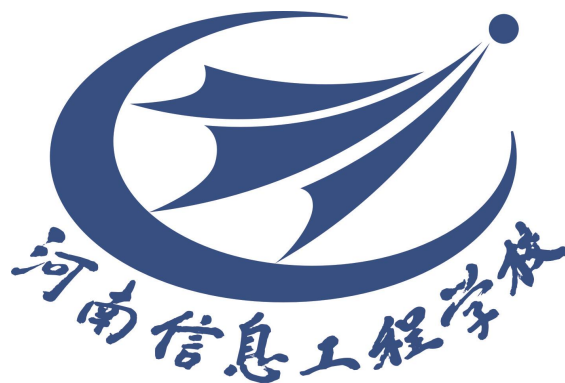
专家意见

河南信息工程学校电子商务（新媒体营销方向）专业人才培养方案职业岗位清晰、专业定位准确、培养目标明确。人才培养模式特色鲜明，具体培养措施到位，并融入了职业资格证书的考核标准。课程体系设置合理，突出了职业能力和职业素质教育。阶段教学安排条理清晰，学生通过“工学结合”，将工作岗位知识、技能、素质养成融为一体，实现理论和实践一体化教学，人才培养规格符合电商行业企业用人需求。

专业建设指导委员会全体专家认为，该方案工学结合特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：

2022年7月15日



电子商务专业（网店运营方向）

人才培养方案

（专业代码：730701）

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

电子商务专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	15
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	16
九、毕业要求	16
十、附录	17
十一、专家论证意见	17

电子商务专业（网店运营方向）人才培养方案

一、专业名称及代码

电子商务专业

专业代码：730701

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）	财经商贸大类（73）
所属专业类（代码）	电子商务类（7307）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 批发业（51） 零售业（52）
主要职业类别（代码）	销售人员（4-01-02） 商务咨询服务人员（4-07-02） 市场营销专业人员（2-06-07-02） 商务策划专业人员（2-06-07-03） 电子商务师（4-01-02-02）
主要岗位（群）或技术领域举例	电商客户服务、电商美工、店铺运营、电商直播、电商数据分析
职业类证书举例	国家职业资格证书：网商（中级） 职业技能等级证书：网店运营推广 连锁企业门店运营管理 直播电商 新居住数字化经纪服务

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、批发和零售行业的销售、商务咨询服务、市场营销、电子商务技术领域，能够从事电商美工、电商客服、店铺运营、电子商务数据分析等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握安全交易、电商法规、安全意识等相关知识与技能，了解电子商务等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的信息编辑能力，能完成信息搜集、原创、编辑、发布等信息处理工作；

5. 具备商品打包、上传与维护，日常订单管理、配送等环节的工作能力，符合企业规范；

6. 能够使用 photoshop 等软件工具、第三方平台的后台功能，美化网店页面，完成首页、详情页、自定义页设计与制作等；

7. 能够对客户、推广、销售等电子商务数据进行采集和分析，并制定处理方案；

8. 掌握网店店铺基础管理，商品管理，店铺营销，订单管理，售后客服和结算，子账号管理等功能相关知识；

9. 能够熟练使用短视频拍摄器材，完成短视频拍摄，能够使用相关软件工具，进行短视频素材剪辑，制作营销短视频等；

10. 能够在网络客服服务平台操作应用、订单处理、打包发货、售后服务、能够维护客户关系等客服能力；

11. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

12. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

13. 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；

14. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程，并将有关知识融入

到专业教学和社会实践中。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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紧密结合。	36
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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《中等职业学校心理康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	36
3	职业道德与法治	培养学生“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紧密结合。	36
4	哲学与人生	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公	依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设，并与专业	36

		共参与”的思想政治学科核心素养。	实际和行业发展密切结合。	
5	语文	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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。	108
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。培养学生的社会安全感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

		障学生健康成长。		
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

按照教育部所颁布电子商务专业教学标准要求，根据对电子商务产业与行业分析，结合河南区域经济发展，电子商务及电商客服岗位群综合调研，开设4门专业基础课程：市场营销、网店运营、电子商务基础、客户服务基础，均为必修课程。

2. 专业核心课程

按照教育部所颁布电子商务专业教学标准要求，根据对电子商务产业与行业分析，结合河南区域经济发展，电子商务及电商客服岗位群综合调研，开设8门专业核心课程：电子商务客服、电商数据分析、新媒体营销与运营、京东平台店铺运营、京东平台视觉营销、无货源电商运营、京东营销与策划，均为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	市场营销	1. 根据市场营销知识，进行市场调研和市场细分定位； 2. 根据市场营销策略，进行市场营销策划。	了解市场营销的概念；市场营销环境分析；能够判断消费者市场和消费者行为；掌握市场营销调研的基本方法，并能够进行市场细分并对市场进行正确定位；了解常用产品的特色、品牌、包装	36

			及其定价策略，常用的促销策略，设计策划方案。能够借助市场营销教学平台进行项目教学。	
2	京东营销与策划	1. 根据不同产品属性制定营销策划准备和营销调研方法； 2. 根据市场分析、市场定位，制定相应的营销策划方案。	了解营销策划的相关知识，包括营销策划认知，营销战略策划，营销组合策划，企业形象策划，品牌策划，广告策划，商业活动策划，新媒体营销策划，营销策划书写作，营销策划的实施、控制与评估修正。	72
3	电子商务基础	根据电子商务基础知识，协助网店管理人员进行网店管理工作。	了解电子商务相关的法律法规，行业政策和网络安全常识，掌握电子商务的基本概念、基本模式、搭建网上商店，能够开展网络营销、优化客户服务、实现电子商务物流等内容。	72
4	客户服务基础	根据客服沟通技巧，在商务及销售过程中，跟客户进行有效沟通，并提供客户管理方案。	了解售前准备，掌握完善话术库、掌握客服沟通技巧，能够售中处理问题(客户接待与沟通、有效订单的处理)、能够解决售后问题(客户接待与沟通、解决处理交易纠纷)、能够维护客户关系(客户进行合理分类、提供针对性服务)	72
5	网店运营	1. 网店开设与装修； 2. 网店运营数据分析； 3. 网店客户服务。	了解电商竞赛平台实训，掌握学习网店推广、网店装修、网店客户服务3个工作领域、9个工作任务、27个技能考核点；能够通过小组共同经营的店铺，体验店铺产品主图优化、装修、产品推广、物流及包装、客户服务，网店运营数据分析，提升实操技能。	72
6	电子商务客服	根据客服岗位技能，和顾客在网络上进行有效沟通，在线为各种电商客户提供服务。	了解电商客服岗位技能，掌握产品知识储备；掌握电子商务服务核心技能，能够使用网络工具友好地与顾客沟通；能够在线接待	72

			不同的客户；能够在网络客服服务平台操作应用、订单处理、打包发货、售后服务、能够维护客户关系等客服能力。	
7	京东平台视觉营销	根据视觉营销的技巧，进行网店装修和商品图片视觉设计。	根据互联网行业在当下环境下如何进行选品，不同相应产品如何拍摄商品达到最好产品展示，了解不同状态下景深、光圈、快门速度曝光对产品的影响，处理商品图片，能够根据产品特点来做出更符合产品特点的产品图、制作不同角度主图，随时做出产品不同节日活动的详情页、商品发布与管理。	72
8	电商数据分析	根据营销软件的数据分析，进行文字及表格编辑，根据客户需求对数据进行采集归纳。	了解百度营销软件，掌握数据分析，合理选品、定价；能够分析店铺的流量、点击、转化率等数据做出营销决策；能够分析行业数据、成交数据开发自有产品的新卖点撰写营销文案；关键字设置、产品上下架时间的设置、单品数据、店铺数据的提升、提升产品的搜索排名。	72
9	京东平台店铺运营	1. 根据京东平台店铺规则，进行客户群体开发； 2. 根据京东平台店铺规则，进行客户跟踪，客户关系营造和客户服务。	了解以京东平台店铺运营为主题，系统讲解店铺选品、商品标题优化、SEO优化、数据运营、爆款打造等一系列知识，包括如何创建店铺、选品、优化商品标题；解析店铺流量的来源以及如何进SEO优化；如何对商品进行营销推广，包括关联营销、视觉营销、数据营销、大促营销以及使用京东快车；如何打造爆品、提升转化率。	108
10	新媒体营销与运营	根据新媒体平台运营流程、新媒体运营思维和策略进行网站各种媒体的推广和短视	了解新媒体的内涵及特征、掌握新媒体运营的思维和策略、树立新媒体运营意识；能够根据不同电商的	108

		频前后期处理等工作。	产品完成图文排版设计，熟悉电商的新媒体平台、能够根据产品进行IP定位；能够根据定位完成短视频前后期的制作；与真实项目对接能够完成各类电商店铺、新媒体用图和短视频任务。	
11	无货源电商运营	根据项目主导教学，理论辅助实战的教学宗旨，进行无货源电商和项目实战，完成抖音小店、淘宝个人店无货源操作和整体运营过程。	了解无货源主流平台；能够在没有货源的情况下结合市场热点和平台数据软件分析合理选择蓝海爆款产品；通过对产品数据的表现分析，能够制作高点击主图和高转化详情页；通过参与企业实训项目具备推广运营思路；熟练掌握推广软件的使用；熟练进行淘宝、抖音小店的后台操作；具备无货源运营思维；掌握基础流量提升玩法。	108

3. 专业拓展课程

依据教育部颁布电子商务专业教学标准，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设4门专业拓展课程，包括客户服务管理、电子商务法规、软文营销、电子商务支付等，专业教学部门第四、五学期每学期提供2门课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行电子商务仿真运营、新媒体营销与移动营销等综合实训。在互联网和相关服务、批发和零售业等行业的相关企业进行网店运营岗位、电商美工岗位、电商客户服务岗位、营销策划岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，

周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				
		语文（四）	2170004	36	12	2				2			
		数学（一）	2170005	36	6	2	2						
		数学（二）	2170006	36	6	2		2					
		数学（三）	2170007	36	6	2			2				
		数学（四）	2170008	36	6	2				2			
		英语（一）	2180001	36	12	2	2						
		英语（二）	2180002	36	12	2		2					
		英语（三）	2180003	36	12	2			2				
		英语（四）	2180004	36	12	2				2			
		体育与健康（一）	2170009	36	18	2	2						
体育与健康（二）	2170010	36	18	2		2							

		体育与健康 (三)	2170011	36	18	2			2				
		体育与健康 (四)	2170012	36	18	2				2			
		历史(一)	2170013	36	8	2		2					
		历史(二)	2170014	36	8	2			2				
		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4						
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2					
		艺术	2170021	36	12	2					2		
	限 选 课	安全教育	2170019	36	12	2	2						
		语文(职业模 块)	2170022	54	27	3					2	1	
	任 选 课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2			
	公共基础课小计				1170	371	65	18	16	14	14	2	1
	专 业 技 能 课 程	专 业 基 础 课	市场营销	218010003	36	12	2	2					
			电子商务基础	218010002	72	24	4	4					
网店运营			218010104	72	24	4		4					
客户服务基础			218010004	72	24	4	4						
专 业 核 心 课		电子商务客服	218010105	72	18	4		4					
		电商数据分析	218010106	72	12	4		4					
		新媒体营销与 运营	218010107	108	36	6					6		
		京东平台店铺 运营	218010108	108	48	6					6		
		无货源电商运 营	218010101	108	48	6				6			
		京东平台视觉 营销	218010102	72	32	4				4			
	京东营销与策 划	218010103	72	36	4				4				

	选修课	专业拓展课	专业选修课	72	24	4				2	2
	综合实训			432	432	24					24
	岗位实习			540	540	30					30
	专业技能课程小计			1908	1310	106	10	12	14	14	26
合计				3078	1681	171	28	28	28	28	31
社会综合 实践活动	军训			56	28	2	√				
	入学教育			28	28	1	√				
	劳动教育			56	56	2					
	毕业教育			28	28	1					√
合计				3246	1821	177	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1681，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 54%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	

	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	客户服务与管理	2	社会科学与管理	任选一门
	电子商务法规	2	社会科学与管理	任选一门
第五学期	软文营销	2	社会科学与管理	任选一门
	电子商务支付	2	社会科学与管理	任选一门

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 13 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例达到 77%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，1+X 网店运营推广职业技能等级证书培训教师证书、1+X 连锁企业门店运营管理职业技能等级证书培训教师证书、1+X 直播电商职业技能等级证书培训教师证书、1+X 新居住数字化经纪服务职业技能等级证书培训教师证书，有多人连续多年辅导学生参加河南省电子商务技能大赛并取得优异成绩，教学团队连续多年参加国家和河南省教师教学能力大赛、并取得国赛一等奖、多次省一等奖的好成绩。有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注电子商务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业

高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	京东校园实训中心	1. 客户服务实训 2. 开展京东“双十一”、“618”客户服务实战	电脑	48 套	
			投影机	1 套	
			IP 电话机	48 个	
			交换机	2 台	
			ERP 系统服务、客服系统	1 套	
2	电子商务创业中心	1. 图形图像处理 2. 商品信息采编 3. 网络编辑 4. 电商项目运营等	电脑	12 台	
			投影机	1 台	
			针式打印机	1 台	
			产品拍摄箱	3 个	
			平板电脑	30 台	
3	电子商务运营实训室	1. 电子商务模拟运营 2. 电子商务技能竞赛训练	服务器	1 台	
			投影机	1 套	
			计算机	50 台	
			电子商务运营实训平台（国赛）	1 套	
			新媒体营销课程资源库软件	1 套	
4	商务营销实训室	1. 移动营销实训 2. 市场运营策划 3. 新媒体营销实训	移动商务企业运营博弈平台软件	1 套	
			计算机	50 台	
			投影机	1 套	
			新媒体营销实训系统	1 套	
5	物流实训室	物流管理，仓储与配送管理等课程的教学与实训	移动营销实训系统	1 套	
			现代物流综合作业系统	1 套	
			投影机	1 套	
			计算机	2 台	
6	电子商	1. 京东客服实训	针式打印机	2 台	
			物流管理，仓储与配送设备	2 套	
6	电子商	1. 京东客服实训	电脑	90 台	

务运营实训室	2. 短视频编辑与制作	投影机	6套	
	3. 新媒体实训 4. 营销策划实训	京东电商实训平台	1套	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职业教育教材,在内容上选择贴切专业发展,符合中职学生学习特点,也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面,图书馆配备相当数量的专业学习资料,专业标准和行业标准,技术规范,相关手册,国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况,针对学生实际学情实施理实一体化教学,注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考,激发学习主动性,培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合,例如:讲授与多媒体教学相结合,视频演示与认识实习相结合,教师示范与真实体验相结合,虚拟仿真与实际操作相结合,专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立电子商务专业建设和教学质量诊改机制，健全电子商务专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、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。

完善电子商务专业教学管理机制，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

通过电子商务专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	尹顺利	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	尹顺利
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	史娟芬
	魏晓炜	河南汇盛教育科技集团有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	魏晓炜
	董闯	郑州工业安全职业学院	系主任/讲师	董闯
	崔磊磊	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	崔磊磊
	史凯	河南信息工程学校	教研主任/讲师	史凯
	李洁荣	河南网商慧教育科技有限公司现代电商服务学院	院长	李洁荣
	闫银滨	河南网商慧教育科技有限公司现代电商服务学院	教学主管	闫银滨
	黄华	京东校企合作中心	驻校教师/讲师	黄华

专家意见

2022年7月15日，由河南信息工程学校商务系主持，邀请校内外专家和企业代表对电子商务(网店运营方向)专业2022级人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养从事电子商务网店运营方向的高素质技术技能人才，职业岗位清晰、专业定位准确、培养目标明确。人才培养规格符合电商行业企业用人需求。课程体系以网店运营岗位工作要求为基础，以职业素质养成与技能培养为核心，以工作过程为导向，并融入了职业资格证书的考核标准。课程体系设置合理，突出了职业能力和职业素质教育。学生通过“工学结合”，将工作岗位知识、技能、素质养成融为一体，实现理论和实践一体化教学，符合“能力递进、工学交替”的人才培养模式要求。专业建设指导委员会全体专家认为，该方案工学结合特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：尹顺利

2022年7月15日



跨境电子商务专业人才培养方案

(专业代码：730702)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

跨境电子商务专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课	4
(二) 专业技能课程	6
七、教学进程总体安排	10
八、实施保障	14
(一) 师资队伍	14
(二) 教学设施	15
(三) 教学资源	16
(四) 教学方法	16
(五) 学习评价	17
(六) 质量管理	17
九、毕业要求	17
十、附录	18
十一、专家论证意见	18

跨境电子商务专业人才培养方案

一、专业名称及代码

跨境电子商务专业

专业代码：730702

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）	财经商贸大类（73）
所属专业类（代码）	电子商务类（7307）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 商务服务业（72） 批发业（51） 零售业（52）
主要职业类别（代码）	销售人员（4-01-02） 商务咨询服务人员（4-07-02） 商务策划专业人员（2-06-07-03） 国际商务专业人员（2-06-07-01） 电子商务师（4-01-02-02）
主要岗位（群）或技术领域举例	跨境电商网店运营；跨境电商推广；跨境电商客服；跨境电商数据分析
职业类证书举例	国家职业资格证书：跨境电子商务师（中级） 普通话水平测试等级证书 职业技能等级证书：网店运营推广 跨境电商 B2C 数据运营 连锁企业门店运营管理

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、商务服务业、批发和零售行业的销售、商务咨询服务、商务策划、国际商务、电子商务等技术领域，能够从事跨境电商网店运营、跨境电商推广、跨境电商客服、跨境电商数据分析等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握从事跨境电商活动的法律公约、市场分析、数据运营、客户服务、运营推广等相关知识与技能，了解互联网信息服务、互联网平台等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感、团队合作、敢于担当、抗挫抗压、勇于创新的精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 掌握跨境电子商务的基本概念、基本政策、基本流程，掌握跨境电子商务与电子商务的异同，熟悉跨境第三方操作平台的分类及交易规则，掌握跨境电商操作基本工作流程，具备跨境店铺运营管理、客户服务和电商推广等业务能力；

5. 掌握跨境电商常用英文术语、短语、句式等知识，具备运用英语及语

言工具进行跨境电商平台运营管理、业务磋商、售前售后服务操作的能力；

6. 掌握市场营销的概念、市场营销调研的基本方法，了解判断消费者市场和消费者行为、常用的定价策略、促销策略，具备从事市场营销行业所需的素质、知识技能，能够运用市场营销知识对企业进行市场分析，解决实际问题；

7. 理解电商美工设计基本理念，熟练使用不同拍摄器材，掌握 Photoshop 软件，具备主图制作、海报制作、详情页制作、自定义页设计制作、首页装修能力；

8. 掌握国际市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法，提升对跨境电商视觉营销的认识，熟练掌握各种图文、视频处理软件的操作，具备网店美工、新媒体编辑、短视频后期制作等岗位的图文与视频处理能力；

9. 掌握跨境电商平台实战所必备的平台规则、店铺账号的注册方法，了解平台各种费用成本的计算方法，能够进行市场分析、数据分析，并根据分析结果进行选品、定价，具备产品推广的策划、制作、销售能力；

10. 了解跨境电商物流活动的特点，掌握跨境电商的仓储管理和物流包装要点，熟悉多种跨境电商进出口物流的直邮模式和保税模式，具备跨境电商物流管理的操作能力；

11. 了解新媒体营销的内涵及特征，掌握新媒体运营的思维和策略，培养新媒体运营意识，具备对接真实项目、完成各类跨境店铺新媒体用图和短视频拍摄处理的能力，树立诚实创新、公共服务、团队合作、信息安全意识；

12. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握跨境电子商务领域数字化技能；

13. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

14. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

15. 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；

16. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学​​生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程，并将有关知识融入到专业教学和社会实践中。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供

3-6 门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	培养学生“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
2	心理健康与职业生涯	培养学生“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
3	职业道德与法治	培养学生“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
4	哲学与人生	培养学生“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	培养学生“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。	198
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。	144
7	英语	培养学生英语“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。	144
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	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与专业实	108

		处理、信息获取等能力。	际和行业发展密切结合。	
9	体育与健康	培养学生“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
12	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。培养学生的社会责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

根据对互联网和相关服务、商务服务业、批发业、零售业行业分析，结合河南省跨境电子商务发展需求，以及跨境电商运营助理、跨境电商推广助理、跨境电商客服专员、跨境电商数据运营助理岗位要求调研，开设4门专业基础课程：跨境电子商务基础、市场营销、跨境电商英语、电商美工基础为必修课程。

2. 专业核心课程

根据对互联网和相关服务、商务服务业、批发业、零售业行业分析，结合河南省跨境电子商务发展需求，以及跨境电商运营助理、跨境电商推广助理、跨境电商客服专员、跨境电商数据运营助理岗位要求调研，针对跨境电子商务专业升学方向需求，开设7门专业核心课程：网店运营、跨境电商物流、跨境电商实务（速卖通）、跨境电商数据分析、跨境电商视觉营销、新媒体营销与运营、跨境电商综合实训（京东）为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	跨境电子商务基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据不同产品的需求能够选择恰当的跨境第三方操作平台； 2. 针对不同国家消费者网络购物偏好、跨境产品选择进行分析； 3. 根据跨境第三方操作平台制定合适的跨境物流方式。 	<p>了解跨境电子商务的概念及发展状况；认识跨境电商平台；熟悉进出口跨境电商的产业链和主流平台；了解不同国家消费者网络购物偏好、跨境产品选择；了解跨境物流方式选择和跨境支付与结算方式；了解并掌握跨境进口/出口产品营销推广的方式；理解跨境售后服务的要求。</p>	36
2	市场营销	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据不同产品属性制定市场营销调研的方法； 2. 根据行市场分析、市场定位，制定相应市场营销策略； 3. 进行营销案例分析。 	<p>掌握市场营销的概念；能进行市场营销环境分析；了解判断消费者市场和消费者行为；掌握市场营销调研的基本方法，并能够进行市场细分并对市场进行正确定位；了解常用产品的特色、品牌、包装及其定价策略，常用的促销策略，设计策划方案。</p>	36

3	跨境电商英语	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据跨境贸易中常用的英文术语、短句、句式的表达方式，借助语言工具进行翻译； 2. 借助工具查阅跨境电子商务业务往来相关英文资料； 3. 根据掌握知识和跨境客户进行正常磋商和交流。 	熟悉外贸流程，掌握跨境电商常用英文术语、短语、句式等知识，具有良好的英语口语及书面表达能力；具备运用英语及语言工具进行跨境电商平台运营、业务磋商、售前售后服务操作的能力。	72
4	电商美工基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 商品图片拍摄； 2. 使用 photoshop 软件对商品图片进行图文处理。 	了解电商美工设计基本理念；熟悉拍摄器材、photoshop 等工具；掌握商品图片拍摄、主图制作、海报制作、掌握详情页制作自定义页设计制作、首页装修；能够进行电商产品在色彩、构图、客户心理营销文案的差异化分析。	72
5	网店运营	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网店开设与装修； 2. 网店基础操作； 3. 网店客户服务。 	掌握第三方电子商务平台的基础知识；熟悉跨境电商平台网店的创建流程；掌握网店装修的方法技巧；熟悉网店基础操作；熟练使用网店各种管理与交流工具进行客户服务，能够进行运营数据分析、进行网店推广。	72
6	跨境电商视觉营销	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据产品需求和不同跨境平台特点，拍摄产品图片、视频； 2. 根据不同跨境平台特点完成商品图片美化制作、视频处理； 3. 根据不同跨境平台店铺风格和产品需求进行店铺图片和视频处理。 	掌握跨境电子商务视觉营销基本理论知识、跨境电子商务视觉营销基本工作流程；能够正确使用拍摄器材进行不同类型商品图片及视频拍摄；能够独立完成不同跨境平台及店铺跨境商品图片处理与美化、视频编辑。	144
7	跨境电商物流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据产品特点和平台要求选择合适的跨境物流方式； 	了解跨境电子商务物流活动特点和跨境电子商务采购的多种模式，了解跨境供应链管理系统的	36

		<p>2. 根据产品重量体积及产品特性，结合平台物流渠道，初步创建物流模板；</p> <p>3. 进行跨境产品物流跟踪和售后服务。</p>	<p>作用、分类及应用；掌握跨境运费模板的设置及线上、线下发货的流程，熟悉跨境物流的咨询方式和售后投诉；能够准确掌握邮政物流、国际快递、专线物流、国内物流的国际服务内容并选择合适的物流产品。</p>	
8	跨境电商实务（速卖通）	<p>根据速卖通跨境电商平台规则，完成店铺开设、店铺装修、商品上传、营销策划、客户服务、物流管理。</p>	<p>掌握速卖通跨境电商平台规则、开店方法、店铺管理技能；了解速卖通平台费用成本；能够进行市场分析、数据分析；掌握业务活动前、中、后的客户服务；会运用营销推广等策略；具备产品推广、策划和销售的能力；能够正确设置运费模板，物流管理。</p>	72
9	跨境电商数据分析	<p>1. 根据产品特点和店铺发展目标，完成热销产品数据采集与整理；</p> <p>2. 根据分析数据进行产品数据化运营和客户数据化维护。</p>	<p>能够根据数据采集方案，通过店铺后台采集目标国市场的热销产品及属性数据；根据热销产品及属性的分析结果，完成初步选品优化；能够通过买家画像及选品规则，整理买家性别、年龄、购买时间、购买次数等数据，协助调整产品选品方向并上新；掌握标题数据化撰写、产品流量数据化分析方法；掌握目标客户国家分布分析的方法、客户分类和客户维护的方法。</p>	108
10	新媒体营销与运营	<p>1. 跨境电商平台图文营销与运营；</p> <p>2. 跨境电商平台短视频营销与运营。</p>	<p>了解新媒体营销的内涵及特征，掌握新媒体运营的思维和策略，树立新媒体运营意识；能够根据不同的跨境电商的产品完成图文排版设计；熟悉跨境电商的新媒体平台，能够根据产品进行 IP 定位；能够根据定位完成短视频前后期的制作；与真实项目对接</p>	108

			能够完成各类跨境店铺、新媒体用图和短视频任务。	
11	跨境电商综合实训(京东)	1. 创建京东商城店铺、跨境店铺; 2. 进行产品日常管理、物流管理; 3. 针对店铺产品进行营销推广; 4. 分析跨境电商运营问题并解决问题。	能够在京东跨境电商实训软件上进行跨境电商平台店铺创建、海外市场调研分析、选品、采购、详情制作、上传产品、推广产品、库存管理、海外仓管理、资金管理的实操练习, 最终能运用上述技能完成跨境店铺的开店、运营、维护和管理工作的, 能够进行平台基本操作和订单处理流程等业务操作。	108

3. 专业拓展课程

根据对跨境电子商务产业与行业分析, 结合郑州区域或者河南区域发展, 结合教学改革和校企合作企业实际生产状况, 开设 5 门专业拓展课程, 其中国际商贸文化开设在第四学期, 为专业限选课, 京东跨境电商客户服务、创新创业基础、国际商务礼仪、跨境电子商务法律法规为任意选修课课程, 第五学期由学生任修一门学习。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作, 在校内外进行网店运营、京东跨境电商客服等综合实训。在互联网和相关服务、商务服务业、批发和零售等行业的相关企业进行跨境电商运营助理、跨境电商推广助理、跨境电商客服专员、跨境电商数据运营助理等岗位实习。实训实习既是实践性教学, 也是专业课教学的重要内容, 应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业(类)顶岗实习标准》要求。

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, 周学时一般为 28 学时, 岗位实习按每周 30 小时(1 小时折合 1 学时)安排, 3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				
		语文（四）	2170004	36	12	2				2			
		数学（一）	2170005	36	6	2	2						
		数学（二）	2170006	36	6	2		2					
		数学（三）	2170007	36	6	2			2				
		数学（四）	2170008	36	12	2				2			
		英语（一）	2180001	36	12	2	2						
		英语（二）	2180002	36	12	2		2					
		英语（三）	2180003	36	12	2			2				
		英语（四）	2180004	36	12	2				2			
		体育与健康（一）	2170009	36	18	2	2						
		体育与健康（二）	2170010	36	18	2		2					
体育与健康（三）	2170011	36	18	2			2						
体育与健康	2170012	36	18	2				2					

		(四)										
		历史(一)	2170013	36	8	2		2				
		历史(二)	2170014	36	8	2			2			
		信息技术(一)	2160001	72	36	4	4					
		信息技术(二)	2160002	36	18	2		2				
		艺术	2170021	36	12	2				2		
	限选课	安全教育	2170019	36	12	2	2					
		语文(职业模块)	2170022	54	27	3					2	1
	任选课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
	公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2	1
	专业技能课程	专业基础课	跨境电子商务基础	218030001	36	12	2	2				
			市场营销	218030002	36	18	2	2				
			跨境电商英语	218030003	72	24	4	2	2			
			电商美工基础	218030004	72	48	4	4				
专业核心课		网店运营	218030104	72	48	4		4				
		跨境电商物流	218030105	36	24	2		2				
		跨境电商实务(速卖通)	218030106	72	48	4		4				
		跨境电商数据分析	218030101	108	54	6			6			
		跨境电商视觉营销	218030102	144	96	8			8			
		新媒体营销与运营	218030107	108	72	6				6		

		跨境电商综合实训（京东）	218030108	108	72	6				6		
选修课	专业拓展课	国际商贸文化	218030201	36	12	2				2		
		任意选修课		36	24	2					2	
综合实训				432	432	24					24	
岗位实习				540	540	30					30	
专业技能课程小计				1908	1512	106	10	12	14	14	26	30
合计				3078	1883	171	28	28	28	28	28	31
社会综合实践活动	军训			56	28	2	√					
	入学教育			28	28	1	√					
	劳动教育			56	56	2						
	毕业教育			28	28	1					√	
合计				3246	2023	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1883，选修课学时为 306 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 61%，选修课占总学时的 10%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	

	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康与安全	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康与安全	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	国际商贸文化	2	文化遗产与管理	专业限选课
第五学期	京东跨境电商客户服务	2	沟通服务能力拓展	任意选修课
	创新创业基础	2	创新创业与职业就业	任意选修课
	国际商务礼仪	2	社会能力拓展	任意选修课
	跨境电子商务法律法规	2	社会科学与法律法规	任意选修课

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 13 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例达到 77%；有业务水平较高的专业带头人 2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书、1+X 网店运营推广职业技能等级证书培训教师证书、1+X 跨境电商 B2C 职业技能等级证书培训教师证书、1+X 连锁企业门店运营管理职业技能等级证书培训教师证书等，有多人连续多年辅导学生参加河南省电子商务技能大赛并

取得优异成绩，教学团队连续多年参加国家和河南省教师教学能力大赛、并取得国赛一等奖、多次省赛一等奖的好成绩。有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注跨境电子商务行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	京东校园实训中心	1. 客户服务实训 2. 开展京东“双十一”、“618”客户服务实战	电脑	48 套	
			投影机	1 套	
			IP 电话机	48 个	
			交换机	2 台	
			ERP 系统服务、客服系统	1 套	
2	跨境电子商务创业中心	1. 图形图像处理 2. 商品信息采编 3. 网络编辑 4. 电商项目运营等	电脑	12 台	
			投影机	1 台	
			针式打印机	1 台	
			产品拍摄箱	3 个	
			平板电脑	30 台	
3	跨境电子商务运营实训室	1. 跨境电子商务模拟运营 2. 跨境电子商务技能竞赛训练	服务器	1 台	
			投影机	1 套	
			计算机	50 台	
			速卖通跨境电子商务实训平台	1 套	
			新媒体营销课程资源库软件	1 套	
			移动商务企业运营博弈平台软件	1 套	
4	移动商务营销实训室	1. 移动营销实训 2. 市场运营策划 3. 新媒体营销实训	计算机	50 台	
			投影机	1 套	
			新媒体营销实训系统	1 套	
			移动营销实训系统	1 套	
5	物流实训室	物流管理，仓储与配送管理等课程的教学	现代物流综合作业系统	1 套	
			投影机	1 套	

		与实训	计算机	2 台	
			针式打印机	2 台	
			物流管理, 仓储与配送设备	2 套	
6	跨境电 子商务 运营实 训室	1. 速卖通综合实训	电脑	90 台	
		2. 营销策划	投影机	6 套	
		3. 新媒体营销实训	速卖通实训平台	1 套	
		4. 短视频编辑与制作	亚马逊实训平台	1 套	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证, 有助于增加学生的就业机会, 其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管, 学生实现共同评价。校企之间关系稳定, 能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节, 并且能够实现人员互聘, 实现学生共管共育; 本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容, 校企合作共同制订实习计划和教学标准, 精心编排教学设计并组织、管理教学过程, 共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼, 使学生获得生产实践技能, 进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三) 教学资源

在教材选用方面, 严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》, 结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材, 原则上选用国家规划的职业教育教材, 在内容上选择贴切专业发展, 符合中职学生学习特点; 也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面, 图书馆配备相当数量的专业学习资料, 专业标准和行业标准, 技术规范, 相关手册, 国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四) 教学方法

结合课程特点、教学条件等情况, 针对学生实际学情实施理实一体化教学, 注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考, 激发学习主动性, 培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合, 例如: 讲授与多媒体教学相

结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立跨境电子商务专业建设和教学质量诊改机制，健全跨境电子商务专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计专业调研、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。

完善跨境电子商务专业教学管理机制，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

通过跨境电子商务专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。

十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	尹顺利	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	尹顺利
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	史娟芬
	魏晓炜	河南汇盛教育科技集团有限公司	教学校长/高级软件开发工程师	魏晓炜
	董闯	郑州工业安全职业学院	系主任/讲师	董闯
	崔磊磊	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	崔磊磊
	史凯	河南信息工程学校	教研主任/讲师	史凯
	李洁荣	河南网商慧教育科技有限公司现代电商服务学院	院长	李洁荣
	闫银滨	河南网商慧教育科技有限公司现代电商服务学院	教学主管	闫银滨
	黄华	京东校企合作中心	驻校教师/讲师	黄华

专家意见

河南信息工程学校跨境电子商务专业人才培养方案专业定位准确，培养目标明确，课程体系完备，人才培养方案框架合理。课程设置能够反映社会需求和技术发展的新变化，能够完成高素质技能人才培养需要，对形成学生的职业核心能力有很强的支撑作用。

专业建设指导委员会全体专家一致认为，该方案切实可行。

专业建设指导委员会主任签名：尹顺利

2022年7月15日



航空服务专业人才培养方案

(专业代码：700402)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目录

航空服务专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一)培养目标.....	1
(二)培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一)公共基础课.....	3
(二)专业技能课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	9
八、实施保障.....	13
(一)师资队伍.....	13
(二)教学设施.....	13
(三)教学资源.....	14
(四)教学方法.....	14
(五)学习评价.....	14
(六)质量管理.....	15
九、毕业要求.....	15
十、附录.....	16
十一、专家论证意见.....	16

航空服务专业人才培养方案

一、专业名称及代码

航空服务专业

专业代码：700402

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)	交通运输大类(70)
所属专业类(代码)	航空运输类(7004)
对应行业(代码)	航空运输业(56)
主要职业类别(代码)	航空运输服务人员(4-05-03(GBM4-53)) 航空运输飞行服务员(4-05-03-01) 航空运输地面服务员(4-05-03-02) 其他航空运输服务人员(4-05-03-99)
主要岗位(群)或 技术领域举例	航空公司民航乘务 航空公司和机场贵宾室服务 机场旅客服务 高端服务
职业类证书举例	国家职业资格证书：民航乘务员(五级) 民航安全检查员(五级) 职业技能等级证书：公共英语(三级) 普通话等级测试 礼仪资格证(助理)

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

(一)培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向航空运输业的民航售票员、民航客运员、民航货运员、机场地面服务员、航空货物储运员技术领域，能够从事民航乘务人员、旅客服务人员、贵宾服务人员、高端服务岗位服务人员等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

(二)培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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)需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握民航概论、民航服务心理学、礼仪与化妆、机场地面服务、航空卫生保健与急救等相关知识与技能，了解民航运输业等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 遵守民航运输工作中的原则，能分析航空公司、机场、旅客及旅客服务之间的关系；

5. 了解民航发展现状，掌握民航相关理论知识；

6. 了解航空服务应具有的服务意识和观念；

7. 掌握必需的读写语言、法律法规、办公软件、外语等基础知识；

8. 熟练掌握民航空乘、地勤等一线服务岗位的专业基础知识、工作流

程、服务规范；

9. 具备民航播音的基础知识，能熟练运用普通话及英语在不同的工作场合进行双语播音；

10. 具备维护客舱及旅客安全的能力，遇到突发事件指导基本的处理方法及工作流程；

11. 具备基础的应急处置能力：外伤处理、常见病处理、心肺复苏、机上死亡事件处理能力；

12. 具备要客室或者贵宾室装饰布置、插花、茶艺、调酒等服务技能；

13. 具备综合运用民航专业知识去分析、解答工作过程中的各种问题，具有一定的创新能力和向高层次发展的能力；

14. 具备空乘形象塑造能力、沟通能力、基本救生能力；

15. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

16. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

(一)公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语(英语等)、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、节能减排、金融知识、社会责任、人口

资源、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程，并将有关知识融入到专业教学和社会实践中。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供 3-6 门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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

3	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
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。	198
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。	144
7	英语	培养中职生英语的“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。	144
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。	108
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

12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会安全责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

(二) 专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

根据教育部所颁布中等职业学校航空服务专业教学标准要求，结合对民航运输业与行业分析，河南省及全国民航服务发展需求，以及航空服务岗位要求调研，开设4门专业基础课程：民航概论、韩语、普通话、航空服务英语，为必修课程。

2. 专业核心课程

根据教育部所颁布中等职业学校航空服务专业教学标准要求，结合对航空运输业与行业分析，河南省及全国民航服务发展需求，以及航空服务

岗位要求调研，针对航空服务专业升学方向需求以及本校专业特色，开设8门专业核心课程：民航服务心理学、中国旅游地理、礼仪与化妆、航空卫生保健与急救、舞蹈与形体训练、民航播音、茶艺、职场关系与沟通技巧，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	民航概论	1. 向旅客或领导介绍机场运行状态、发展史等内容； 2. 解决纠纷。	了解民用航空总论、飞机的一般介绍、飞行基本原理；掌握空中交通管理、民用机场概论、民航旅客运输、民航货物运输以及客舱设备等方面的知识；能讲述民用航空运输业的各主要组成部分的关键知识和内容。	36
2	航空服务英语	1. 与国外旅客进行英语沟通并解决相关问题； 2. 在不同工作场景进行英语播音(如航班播音词)。	了解航空服务中不同工作场景(如购票场景、登机手续、中转航班、客舱服务等)的基本话述；掌握英语在机场不同工作场合中的应用，能运用英语来解决国外旅客相关问题。	72
3	民航服务心理学	1. 分析旅客消费行为、识别旅客需求； 2. 分析自我心理和员工心理的能力； 3. 控制自我行为，有效管理员工。	了解民航业中旅客的基本心理；掌握基本旅客心理分析、自我心理分析与服务心理分析能力；能在实际工作中与旅客进行愉悦交流并解决相关问题。	36
4	中国旅游地理	在航班确定后书写航空词或播音稿。	了解我国旅游资源的区域分布；掌握旅游资源的类型，旅游地区的概况、主要旅游资源及风物特产。	36

5	礼仪与化妆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持高尚的道德情操、优雅的气质、优美的仪容仪态； 2. 以标准礼仪进行接待能； 3. 优化工作效率。 	<p>了解服务礼仪的相关内容；掌握民航服务工作中容易出现的问题，有的放矢地给出解决方案；掌握工作中的化妆要求、发型要求等；能在贵宾接待、旅客接待、商务展演等场合熟练运用礼仪化妆等相关知识。</p>	180
6	航空卫生保健与急救	<ol style="list-style-type: none"> 1. 向旅客说明飞机运行阶段容易产生的症状及体征，避免不必要的紧张情绪； 2. 对突发疾病进行初步处理； 3. 安抚有病理状况的乘客。 	<p>了解高空人体的基本生理状态及高空对人体的影响；掌握旅客突发疾病的救助方法、客舱现场急救的方法以及空中意外的应急、求生措施；能运用急救知识解决相关症状或病症。</p>	36
7	舞蹈与形体训练	<ol style="list-style-type: none"> 1. 优化形体； 2. 展现当代服务人员的美好形象和专业素养。 	<p>了解自身由于不良习惯造成斜肩、斜颈、“O”型腿等情况；掌握相关的矫正办法；掌握行、走、坐等的基本姿态训练方法；能运用所学对自身进行矫正并养成良好的习惯。</p>	180
8	普通话	<p>在不同工作场合进行播音及语言交流。</p>	<p>了解普通话对工作及生活的重要性；掌握音标、字、词的标准发音；掌握语句、文章朗诵及规范汉语发音；能熟练运用普通话进行工作及生活交流。</p>	36
9	茶艺	<p>在VIP贵宾接待及高端商务接待中运用茶艺进行服务</p>	<p>了解茶的种类及不同季节的选择和对人体的益处；了解花茶茶艺、普洱茶茶艺；乌龙茶的潮汕工夫、武夷山工夫、台湾工夫等茶艺；掌握红茶、绿茶、花茶、普洱茶和乌龙茶的冲泡技艺；掌握绿茶的玻璃杯泡法、盖碗泡法、壶泡法及各种名茶茶艺。</p>	36

10	职场关系与沟通技巧	1. 减少投诉、解决纠纷； 2. 融洽上下级关系； 3. 团结同事。	了解职场人际关系，职场人际沟通，职场人际交往礼仪；掌握职场语言交际艺术，职场人际交往修炼，职场人际关系技巧，职场人际吸引与冲突，与上级、下级和同事相处的艺术，说服别人的技巧，公共关系与公关意识；能通过修心养性塑造完美的自己等。	36
11	播音	在机场地面及航班进行双语播音。	了解民航播音的重要性；掌握双语播音技巧及不同场景下的播音词写作；能熟练运用相关知识进行双语播音。	36
12	英语口语	1. 与旅客英语交流； 2. 在航班上英语播音。	了解英语口语对本专业及在日常中的必要性；了解英国日常生活习惯；掌握英语音标、字、词、语句等基本发音及日常运用；能进行简单的英语口语交流。	108

3. 专业拓展课程

参考教育部所颁布中等职业学校航空服务专业教学标准要求，结合教学改革和校企合作企业实际生产状况，开设四门专业拓展课程，包括航空知识与能力备考技巧、服务礼仪、播音与主持艺术、民航广播词训练等，专业教学部门第四、五学期每学期提供 1-2 门课程，由学生选修一门，为选修课程。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行普通话资格证、礼仪资格证、安检证等综合实训。在民航运输业等行业的相关企业进行安检、值机等岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业(类)顶岗实

习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时(1 小时折合 1 学时)安排，3 年总学时数为 3426。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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文(一)	2170001	36	12	2	2						
		语文(二)	2170002	36	12	2		2					
		语文(三)	2170003	36	12	2			2				
		语文(四)	2170004	36	12	2				2			
		数学(一)	2170005	36	6	2	2						
		数学(二)	2170006	36	6	2		2					
		数学(三)	2170007	36	6	2			2				
		数学(四)	2170008	36	12	2				2			
		英语(一)	2180001	36	12	2	2						
		英语(二)	2180002	36	12	2		2					
		英语(三)	2180003	36	12	2			2				
		英语(四)	2180004	36	12	2				2			

		体育与健康 (一)	2170009	36	18	2	2					
		体育与健康 (二)	2170010	36	18	2		2				
		体育与健康 (三)	2170011	36	18	2			2			
		体育与健康 (四)	2170012	36	18	2				2		
		历史(一)	2170013	36	8	2		2				
		历史(二)	2170014	36	8	2			2			
		信息技术 (一)	2160001	72	36	4	4					
		信息技术 (二)	2160002	36	18	2		2				
		艺术	2170021	36	12	2				2		
	限 选 课	安全教育	2170019	36	12	2	2					
		语文(职业 模块)	2170022	54	27	3					2	1
	任 选 课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
		公共基础课小计			1170	371	65	18	16	14	14	2
	专 业 技 能 课 程	必 修 课	民航概论	218050001	36	4	2	2				
普通话			218050002	36	30	2	2					
航空服务英 语			218050003	72	26	4	2	2				
英语口语			218050005	108	56	6			4	2		
专 业 核 心 课		民航服务 心理学	218050116	36	16	2		2				
		中国旅游地 理	218050103	36	4	2			2			
		礼仪与化妆	218050101	180	96	10	2	2	2	4		
		航空卫生保 健与急救	218050104	36	36	2			2			

		舞蹈与形体训练	218050102	180	144	10	2	2	4	2		
		民航播音	218050110	36	30	2		2				
		茶艺	218050111	36	30	2		2				
		职场关系与沟通技巧	218050114	36	18	2				2		
选修课	专业拓展课	航空服务知识与能力备考技巧	218050201	72	42	4				4		
		任意选修课		36	18	2					2	
综合实训				432	432	24					24	
岗位实习				540	540	30						30
专业技能课程小计				1908	1522	106	10	12	14	14	26	30
合计				3078	1893	171	28	28	28	28	28	31
社会综合实践活动	军训			56	28	2	√					
	入学教育			28	28	1	√					
	劳动教育			56	56	2						
	毕业教育			28	28	1						√
合计				3246	2033	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1893，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 61%，选修课占总学时的 11%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	
	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
	中华国学	中国历史与文化遗产	

第二学期	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与经济管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与经济管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与经济管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	航空知识与能力备考技巧	4	升学方向特色课程	专业限选课
第五学期	服务礼仪	2	空乘人员礼仪拓展	任意选修课
	播音与主持艺术	2	空乘人员语言能力拓展	任意选修课
	民航广播词训练	2	民航工作播音技能拓展	任意选修课

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 12 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 60%；有业务水平较高的专业带头人 1-2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较

为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注居民服务业以及教师行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

(二)教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量(台/套)	备注
1	茶艺实训室	茶艺教学及练习	茶具	50	
			茶台	10	
			多媒体教学设备	1	
2	舞蹈教室	舞蹈基础、形体训练等实训	更衣室、矮柜、触摸一体机把杆、镜子、音响设备	1	

校外实习基地是专业实践教学质量的保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

(三)教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学校自身实际教学情况和教学安排来选用教材,原则上选用国家规划的职

业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点；也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

(四)教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

(五)学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业(兼职)指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立航空服务专业建设和教学质量诊改机制，健全航空服

务专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学评价、实习实训、毕业设计 & 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。

完善航空服务专业教学管理机制，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

通过航空服务专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。




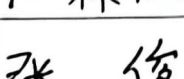
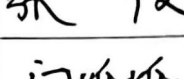
(二) 证书考取要求

根据职业岗位要求，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。


十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	尹顺利	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	
	董闯	郑州工业安全职业学院	系主任/讲师	
	崔磊磊	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	
	江霖枫	河南亚航教育科技有限公司	教学校长	
	张俊	河南亚航教育科技有限公司	教学主任	
	闫烁烁	河南亚航教育科技有限公司	讲师	

专家意见

河南信息工程学校航空服务专业人才培养方案专业定位准确，培养目标明确，课时分配合理，课程体系完备，课程设置能够适合学生学历提升需求，能够满足技术技能人才培养需要。对形成学生的升学竞争力和职业核心能力有很强的支撑作用。

专业建设指导委员会全体专家认为，该方案实现了理论和实践一体化教学，工学结合特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名: 

2022年7月15日



幼儿保育专业人才培养方案

(专业代码：770101)

河南信息工程学校

二〇二二年七月

目 录

幼儿保育专业人才培养方案	1
一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课程	6
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	15
(三) 教学资源	16
(四) 教学方法	17
(五) 学习评价	17
(六) 质量管理	17
九、毕业要求	18
十、附录	18
十一、专家论证意见	18

幼儿保育专业人才培养方案

一、专业名称及代码

幼儿保育专业

专业代码：770101

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）	教育与体育大类（77）
所属专业类（代码）	教育类（7701）
对应行业（代码）	居民服务业（80） 教育（83）
主要职业类别（代码）	婴幼儿发展引导员（4-10-01-01） 育婴员（4-10-01-02） 保育师（4-10-01-03） 孤残儿童护理员（4-10-01-04）
主要岗位（群）或技术领域举例	婴幼儿照护、幼儿保育教育
职业类证书举例	国家职业资格证书：幼儿教师资格证、保育师（中级）、 育婴员（中级） 职业技能等级证书：普通话证、钢琴考级证、舞蹈考级证、 美术考级证、幼儿照护

说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发

展，具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，面向居民服务业和教育行业的幼儿教师、保育员技术领域，能够从事幼儿园助教、幼儿园保教教师、亲子机构助教、亲子机构教师等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 了解并遵守与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握幼儿教育学、幼儿发展心理学、幼儿卫生与保健、幼儿保育活动与指导等相关知识与技能，了解居民服务业、教育等产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具备支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 遵守幼儿教育工作中的原则，能分析幼儿教育与社会、家庭的关系；

5. 掌握幼儿发展心理基础知识，了解幼儿心理发展各阶段的特点，具有初步识别并应对幼儿发展中容易出现问题的能力，具有幼儿安全照护能力；

6. 掌握幼儿卫生保健的基础知识，理解幼儿保教工作的意义，具有在幼儿园一日活动中做好保育工作的能力，具有为幼儿创设整洁、舒适、安全的一日生活环境的能力，能运用疾病预防、安全防护与救助的基本方法和技能，保护幼儿健康发展；

7. 具备幼儿园保育活动与游戏的组织实施能力，能与幼儿友好相处、交往、互动与合作，能调动家庭和社会的幼儿教育要素；

8. 掌握一定的乐理、视唱、音乐欣赏等基本知识与技能，具有发展幼儿

音乐听觉与记忆能力，掌握歌曲演唱的基本知识与技能，具有边弹边唱幼儿歌曲的能力；

9. 掌握我国主要民族民间舞蹈的基本知识与技能，具备辅导幼儿形体训练、指导幼儿舞蹈排练的能力；掌握绘画、图案、简笔画及手工制作的基本知识与技能，具有指导幼儿学习绘画、手工制作，熟练运用简笔画的能力；

10. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握现代教育技术领域数字化技能；

11. 具有可持续发展和终身学习的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力，以及推理和判断能力；

12. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，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；

13. 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；

14. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

分为公共基础课和专业技能课。

（一）公共基础课

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，统一实施中等职业学校思想政治课程标准。结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导学崇尚劳动、尊重劳动。推动中华优秀传统文化融入教育教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育。深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、艺术、历史、中华优秀传统文化、职业素养等，以及国家安全教育、绿色环保、社会责任、人口资源、保教管理等

人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程，并将有关知识融入到专业教学和社会实践中。

公共基础课按照课程类别性质分为三大类：必修课、限定选修课和任意选修课。

必修课由国家根据学生全面发展的需要设置，所有学生必须全部学习。包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育，物理为电子与信息类专业的必修课程。

限定选修课，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，我校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括职业素养、安全教育等相关课程。

任意选修课程包括两部分，一部分根据由国家按照学生继续学习和个性化发展的需要安排的内容，另一部分由各学校根据自身办学条件、办学特色、学生多样化需求以及当地经济社会发展的需要设置的内容。学校每学期提供3-6门课程，学生从中选修一门，以线上学生按进度要求收看国家精品在线教育资源与线下教师辅导相结合的方式进行。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	参考学时
1	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
2	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
3	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
4	哲学与人生	培养中职生“政治认同、职	依据《中等职业学校哲学与人	36

		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。	生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	
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。	198
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。	144
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。	144
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。	108
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
12	安全教育	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。公共安全教育，培养学生的社会安全	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

		责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。		
13	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。	按照国家要求内容，结合企业实际情况，学校主导、企业主讲，与专业、工作岗位和行业发展密切结合。	36
14	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，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。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	56

（二）专业技能课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

参考教育部所颁布中等职业学校学前教育专业教学标准要求，根据对居民服务业、教育产业与行业分析，结合河南省托幼、教育发展需求，以及幼儿保育岗位要求调研，开设4门专业基础课程：幼儿保育基础、音乐基础、美工基础、舞蹈基础，为必修课程。

2. 专业核心课程

参考教育部所颁布中等职业学校学前教育专业教学标准要求，根据对居民服务业、教育产业与行业分析，结合河南省托幼、教育发展需求，以及幼儿保育岗位要求调研，针对幼儿保育专业升学方向需求以及本校专业特色，开设8门专业核心课程：幼儿教育学、幼儿发展心理学、幼儿卫生与保健，幼儿游戏支持与引导、蒙特梭利教法课、打击乐、幼儿文学阅读与指导、幼儿行为观察与引导，为必修课程。

专业基础及专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求	课时
1	幼儿保育基础	<p>1. 根据幼儿园保育工作的基本知识与要求,依据幼儿年龄特征,协助主班老师为幼儿设计并展开各项保育活动;</p> <p>2. 协助主班老师解决幼儿在一日生活出现的基本保育问题。</p>	<p>掌握幼儿保育工作的基础知识,了解幼儿一日生活常规中保育工作的基本内容与要求、教学活动中的保教配合和幼儿园的安全等相关内容,保证幼儿的学习和生活能够正常进行;结合理论内容,初步掌握保育员岗位需求的基本技能操作,为幼儿健康成长服务。</p>	36
2	音乐基础	<p>1. 根据幼儿园课程需求,协助主班老师在教学活动中加入钢琴伴奏等内容,为幼儿弹奏儿歌水平以上的曲子,提高幼儿的综合音乐素养能力;</p> <p>2. 根据幼儿年龄特征,辅助主班老师为幼儿加入声乐内容的教学,以正确标准的音准和节奏为幼儿进行示范性展示。</p>	<p>掌握键盘乐器演奏的基础知识和基本技能,能够正确演奏不同内容、风格的键盘乐器简单作品,完成幼儿歌曲简易伴奏的编配;掌握正确的音准、节奏和基本的情感表达能力;能够识谱演唱一般的歌曲,听辨和分析一般音乐作品的调式、调性、节拍、节奏、音程等要素,逐步发展音乐听觉和记忆,积累音乐语言。</p>	72
3	美工基础	<p>1. 根据幼儿园需求,协助主班老师完成幼儿园环境中简单的文字及图画的工作;</p> <p>2. 协助主班老师对幼儿进行简笔画等美术作品的指导工作;</p> <p>3. 根据幼儿园需求,协助主班老师完成幼儿园环境中简单的手工制作及教具制作工作;</p> <p>4. 协助主班老师对幼儿进行创意手工作品的指导工</p>	<p>掌握图案、色彩、平面设计知识;能用基本绘画技能及简笔画法,临摹、创作幼儿园活动需要的美术作品和教学简笔画;能够初步指导幼儿绘画的创作。学会折纸、剪纸、泥工等各类手工技法,能根据幼儿园环境创设、教学活动的要求,开展各类手工制作及简单玩教具的制作,能教会幼儿掌握一些基本的手工技能。</p>	72

		作。		
4	舞蹈基础	1. 根据幼儿年龄特征协助主班老师进行适当的舞蹈教学活动； 2. 协助主班老师运用舞蹈满足幼儿的活动和培养幼儿舞蹈审美。	了解舞蹈基础知识；掌握舞蹈的基本技能技巧；掌握藏族、东北秧歌、蒙古族、维吾尔族、傣族等民族民间代表舞蹈；具备幼儿舞蹈表演与创编的实践能力；具备欣赏美、创造美的能力。	72
5	幼儿教育学	1. 协助主班老师分析和解决幼教工作中所遇到的实际问题； 2. 进行教师家长沟通合作工作，建立和家长的信任； 3. 进行幼儿教育活动的开展和管理，并能对活动进行评价和反思。	掌握幼儿教育基础知识和一般原理；了解幼儿体育、智育、德育、美育的基本内容；掌握幼儿园教学、游戏、日常生活、幼小衔接等知识；能够根据幼儿教育发展运用幼教工作所需的相关教育教学技能；能够正确运用幼儿教育基本方法与技能解释、解决常见幼儿教育问题。	72
6	幼儿发展心理学	1. 根据幼儿心理的年龄特点、发展趋势，协助主班教师分析和解决幼教工作中所遇到的实际问题； 2. 根据幼儿行为，观察并发现幼儿心理需求，按照主班老师的建议实施相应教学措施。	掌握学前儿童认知、情绪和情感、社会化、个性和心理健康等方面发展规律和各年龄阶段发展的特征；了解儿童发展差异形成的原因，初步掌握了解幼儿心理的主要方法；知道幼儿学习的主要方式和特点；学会观察与解释幼儿的行为；能够正确判断、解释和说明有关心理现象和问题，解决一般的幼儿心理问题。	36
7	幼儿卫生与保健	1. 运用营养学基础知识及配膳原则对幼儿食谱进行分析评价； 2. 晨间接待环节进行正常体温测量； 3. 幼儿生病出现发烧症状是能合理进行物理降温； 4. 进行幼儿滴眼药，鼻腔滴药，及外耳道滴药等行为；	掌握学前儿童解剖生理特点、生长发育规律及健康评价；掌握学前儿童所需营养的相关知识，并了解托幼机构的膳食管理；熟悉学前儿童常见疾病及心理卫生问题的基础知识，掌握基本急救措施及教育对策；了解教育环境创设及教育过程中的卫生要求，熟悉幼儿园的卫生保健制度；提高	36

		5. 具备较高的卫生保健和心理调适能力素质。	<p>幼儿卫生保健实操能力。</p> <p>幼儿常见病识别与应对，主要概述幼儿生长发育的基本规律并能模拟进行体格测量与评价；归纳幼儿家庭基本护理的要求并进行模拟操作；能说明幼儿五官保健的基本要求并进行模拟操作；概述幼儿常见病症的临床特征、应对措施和预防护理要求；能模拟进行患病幼儿的应对及家庭（在园）护理；能根据传染病的传播特征模拟对传染病发病班进行终末消毒操作并说出检疫要求；能模拟与身体异常幼儿家长进行有效沟通。</p>	
8	幼儿游戏支持与引导	<p>1. 根据幼儿年龄特点协助主班老师创设适合该年龄段幼儿进行的游戏，并制作玩教具；</p> <p>2. 能够根据室内、室外游戏环境布置的基本要求协助主班教师创设各年龄阶段的室内室外游戏场地；</p> <p>3. 能够根据游戏观察的基本方法进行有效观察和记录，协助主班老师采用适合的策略对幼儿游戏行为进行指导。</p>	<p>了解游戏的内涵、意义及各类游戏特征，各年龄幼儿游戏的基本特点及角色游戏、结构游戏、表演游戏及玩沙玩水游戏等的保育要求，各年龄幼儿游戏水平（特征）及保育重点及方法。能概述游戏的含义、类型、基本特征及对婴幼儿发展的重要意义；能根据幼儿年龄、经验和兴趣模拟提供相应的游戏玩具材料，并能维护游戏材料的安全与卫生。</p>	72
9	蒙特梭利教学法	<p>1. 根据幼儿需求，制定并展示相应区域的教具内容；</p> <p>2. 根据幼儿园实际需要，布置蒙氏环境，制作、拓展蒙特梭利教具。</p>	<p>掌握蒙特梭利日常生活教育、感官教育、语言教育、数学教育、科学文化教育的理论和教育目的；能够熟练操作教具；具备根据不同年龄段幼儿的身心发展特点创制教具的能力。</p>	180
10	打击乐	1. 根据幼儿园实际需求加	掌握非洲鼓及小军鼓的基本演奏	72

		入打击乐器的教学活动展示； 2. 根据幼儿年龄特征，协助主班老师调整打击乐教学进程。	方法与技巧；熟悉幼儿打击乐音乐教学法；能够熟练运用非洲鼓及小军鼓进行表演和教学。	
11	幼儿文学阅读与指导	1. 协助主班老师根据不同年龄阶段幼儿展开相应的幼儿文学的教学； 2. 进行不同幼儿文学体裁及特征的记录和收集； 3. 进行一定的幼儿文学创作。	掌握儿歌、幼儿诗、幼儿童话、幼儿故事、幼儿散文、幼儿绘本、幼儿戏剧、幼儿影视等幼儿文学作品的表达技巧和相关内容；通过“理实一体”教学模式和情境模拟、案例分析、见习实习等教学方法，培养学生责任意识、协作意识。	36
12	幼儿行为观察与引导	1. 根据幼儿生理特点和生长发育规律，协助主班老师对幼儿的日常行为及学习行为进行观察与引导； 2. 根据正确的观察评价观，运用行为观察与记录的基本方法，协助主班老师完善幼儿观察记录表并提出相应引导建议。	掌握幼儿行为观察的基本技能，根据幼儿行为观察和记录的基本原则与方法，明确幼儿行为观察和记录的重要意义；通过学习理论知识并与实际技能操作相合，从而提升学生的观察能力、动手操作能力、行为分析能力，掌握基本的幼儿行为观察法，填写行为观察记录表，并做出相应分析。	72

3. 专业拓展课程

参考教育部所颁布中等职业学校学前教育专业教学标准要求，根据对居民服务业、教育产业与行业分析，结合河南省托幼、教育发展需求，以及幼儿保育岗位要求调研，针对幼儿保育专业升学方向需求以及本校专业特色，开设4门专业拓展课程，其中保教知识与能力备考技巧开设在第四学期，为专业限选课，幼儿园班级管理、保育员口语、幼儿园教师家长工作指导为任意选修课课程，第五学期由学生任意选修一门进行学习。

4. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。通过校企合作，在校内外进行幼儿园保教活动、幼儿照护等综合实训。在居民服务业、教育

等行业的相关企业进行助教、保教教师岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。

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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 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 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 28 学时，1 周为 1 学分，共 6 学分。

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	总学时	实践学时	学分	学期课程安排						
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	2170015	36	10	2	2						
		心理健康与职业生涯	2170016	36	12	2		2					
		哲学与人生	2170017	36	10	2			2				
		职业道德与法治	2170018	36	10	2				2			
		语文（一）	2170001	36	12	2	2						
		语文（二）	2170002	36	12	2		2					
		语文（三）	2170003	36	12	2			2				
		语文（四）	2170004	36	12	2				2			
		数学（一）	2170005	36	6	2	2						
		数学（二）	2170006	36	6	2		2					
		数学（三）	2170007	36	6	2			2				
		数学（四）	2170008	36	6	2				2			
		英语（一）	2180001	36	6	2	2						
英语（二）	2180002	36	12	2		2							

		英语（三）	2180003	36	12	2			2			
		英语（四）	2180004	36	12	2				2		
		体育与健康 （一）	2170009	36	18	2	2					
		体育与健康 （二）	2170010	36	18	2		2				
		体育与健康 （三）	2170011	36	18	2			2			
		体育与健康 （四）	2170012	36	18	2				2		
		历史（一）	2170013	36	8	2		2				
		历史（二）	2170014	36	8	2			2			
		信息技术 （一）	2160001	72	36	4	4					
		信息技术 （二）	2160002	36	18	2		2				
		艺术	2170021	36	12	2				2		
	限 选 课	安全教育	2170019	36	12	2	2					
		语文(职业模 块)	2170022	54	27	3					2	1
	任 选 课	公共选修课		144	16	8	2	2	2	2		
		公共基础课小计		1170	371	65	18	16	14	14	2	1
专 业 技 能 课 程	必 修 课	专业 基 础 课	幼儿保育基 础	218040001	36	12	2	2				
			音乐基础	218040002	72	36	4	2	2			
			美工基础	218040003	72	36	4	2	2			
			舞蹈基础	218040004	72	36	4	2	2			
		专业 核 心 课	幼儿教育学	218040108	72	24	4		2	2		
			幼儿发展心 理学	218040109	36	18	2		2			
			幼儿卫生与 保健	218040112	36	18	2			2		

		幼儿游戏支持与引导	218040113	72	36	4			4			
		蒙特梭利教学法课	218040101	180	108	10	2	2	2	4		
		打击乐	218040107	72	48	4			2	2		
		幼儿文学阅读与指导	218040114	36	18	2			2			
		幼儿行为观察与引导	218040117	72	54	4				4		
选修课	专业拓展课	保教知识与能力备考技巧	218040201	72	24	4				4		
		任意选修课		36	18	2					2	
综合实训				432	432	24					24	
岗位实习				540	540	30					30	
专业技能课程小计				1908	1458	106	10	12	14	14	26	30
合计				3078	1829	171	28	28	28	28	28	31
社会综合实践活动	军训			56	28	2	√					
	入学教育			28	28	1	√					
	劳动教育			56	56	2						
	毕业教育			28	28	1					√	
合计				3246	1969	177	28	28	28	28	28	31

总课时实际达到 3078 学时，公共基础课为 1170 学时，实践性教学学时为 1829，选修课学时为 342 学时，公共基础课比例占比达 38%，实践课时占到教学总时数的 59%，选修课占总学时的 11%。满足教育部要求的公共基础课学时占总学时的 1/3 以上，专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时占总学时数的 50%以上，选修课占总学时不低于 10%。

公共选修课程安排表

学期	课程名称	类别	备注
第一学期	关爱生命——急救与自救技能	健康安全与生态	
	中国传统文化	中国历史与文化遗产	
	演讲与口才	兴趣爱好与技能拓展	

	中国戏曲剧种鉴赏	艺术体验与审美鉴赏	
	中式面点制作工艺	兴趣爱好与技能拓展	
第二学期	中华国学	中国历史与文化遗产	
	食品安全与日常饮食	健康安全与生态文明	
	普通话训练与测试	兴趣爱好与技能拓展	
	影片精读	艺术体验与审美鉴赏	
	品三国，论领导艺术	哲学智慧与批判思维	
第三学期	领导力与高效能组织	社会科学与经济管理	
	中国古典诗词中的品格与修养	中国历史与文化遗产	
	行为生活方式与健康	健康安全与生态文明	
	中国旅游线路地理	兴趣爱好与技能拓展	
	开启疑案之门的金钥匙——司法鉴定	社会科学与经济管理	
第四学期	职场沟通	创新创业与职业就业	
	毒品与艾滋病预防	健康安全与生态文明	
	职场菜鸟礼仪指南	创新创业与职业就业	
	城市与文化遗产	中国历史与文化遗产	
	理财知识及运用	社会科学与经济管理	

专业选修课程安排表

学期	课程名称	周学时	类别	备注
第四学期	保教知识与能力备考技巧	4	升学方向特色课程	专业限选课
第五学期	幼儿园班级管理	2	幼儿园教师技能与沟通	任意选修课
	保育员口语	2	幼儿园教师技能与沟通	任意选修课
	幼儿园教师家长工作指导	2	幼儿园教师技能与沟通	任意选修课

八、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。本专业专任教师的学历职称结构合理，至少配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 12 人；建立“双师型”教师团队，其中“双师型”教师的比例不低于 60%；有业务水平较高的专业带头人 1-2 名。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有理想信念，有道德情操。有扎实学时，有仁爱之心，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注居民服务业以及教师行业动态与发展方向，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与本专业授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实训基地。

校内实训室配置如下：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	钢琴实训室	钢琴教学及练习	钢琴	6	
			电钢琴	90	
			多媒体教学设备	2	
2	打击乐实训室	打击乐教学及练习	非洲鼓	50	
			哑鼓	50	
			奥尔夫乐器	1	
			鼓槌	50	
			谱架	50	
			多媒体教学设备	2	
3	蒙特梭利实训室	蒙氏理论教学及教具展示训练	蒙特梭利五大领域教具	1	
			教具柜	14	
			实木桌	7	
			实木椅	50	
			蒙氏专用工作毯	75	
			蒙特梭利箴言挂画	1	
4	幼儿保育	幼儿保育活动实	智慧教学黑板	1	
			移动式触控教学一体机	1	
			DSP 声场智能控制扩音系统	1	

	实训室	实践教学	虚拟幼儿园仿真软件	1	
			幼儿生理认知模拟区	1	
			幼儿卫生保健模拟区	1	
			幼儿生活模拟区	1	
			幼儿盥洗如厕模拟区	1	
			安全与急救模拟	1	
			幼儿模型（男、女）	10	
			RCB 照护娃娃及软件接收器	2	
			0-3 岁蒙氏教具	66	
			3-6 岁蒙氏教具	88	
			奥尔夫棒木套装	10	
			10 寸非洲手鼓	50	
			收纳储物柜	2	
			操作台	1	
5	舞蹈教室	舞蹈基础、 幼儿舞蹈创编等 实训	更衣室、矮柜、触摸一体机、 把杆、镜子、 音响设备	1	

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

（三）教学资源

在教材选用方面,严格遵守教育部《职业院校教材管理办法》,结合学

校自身实际教学情况和教学安排来选用教材，原则上选用国家规划的职业教育教材，在内容上选择贴切专业发展，符合中职学生学习特点，；也可以选用校企合作共同编写的教材。

在图书文献配备及数字资源库方面，图书馆配备相当数量的专业学习资料，专业标准和行业标准，技术规范，相关手册，国内外的专业资料等。充分利用学校已经建成的智慧校园、数字化教学资源库以及国家职业教育精品课程网络等服务教学。

（四）教学方法

结合课程特点、教学条件等情况，针对学生实际学情实施理实一体化教学，注重启发式、讨论式、案例教学、项目教学、任务驱动、情景教学等行动导向教学方法的综合运用。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识。注重多种教学手段相结合，例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认识实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合等。

（五）学习评价

对学生的学业评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生相互评价与自我评价相结合，部分专业课程可以聘请企业教师参与评价；专业课程的考核评价尽量减少理论考试方式，而应以实操考核、项目考核和过程考核为主，学习过程性评价与终结性评价相结合；评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

关于岗位实习课程的评价，成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位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

坚决贯彻立德树人，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，建立幼儿保育专业建设和教学质量诊改机制，健全幼儿保育专

业教学质量监控管理制度，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。

完善幼儿保育专业教学管理机制，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

通过幼儿保育专业三年的学习，修完教学计划规定的全部课程及修满规定的学分，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。


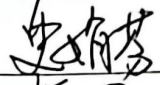

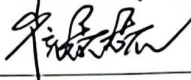
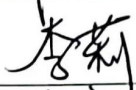
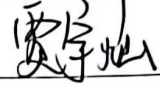

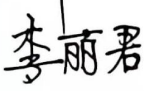
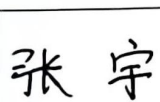
（二）证书考取要求

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。


十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	尹顺利	河南信息工程学校	系主任/高级讲师	
	史娟芬	河南信息工程学校	教务处长/高级讲师	
	董闯	郑州工业安全职业学院	系主任/讲师	
	崔磊磊	河南信息工程学校	副主任/高级讲师	
	李莉	河南信息工程学校	教研主任/讲师	
	贾宇灿	河南信息工程学校	骨干教师/高级讲师	
	申绍芳	河南信息工程学校	骨干教师/高级讲师	
	李丽君	郑州市金水区加斯頓 幼儿园	园长	
	张宇	郑州市金水区佳睿 幼儿园	园长	

专家意见

河南信息工程学校幼儿保育专业人才培养方案已经形成了较为完整的理论与实践教学体系。教学内容安排合理，形成了独特的课程体系，具有一定的特色。课程标准严谨科学，教学内容丰富，教学重点突出。坚持理论与实践相结合，对形成学生的升学竞争力和职业核心能力有很强的支撑作用。注重学生的技能培训，能够有效地提升学生的职业素质。

专业建设指导委员会全体专家认为该方案切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签名：

2022年7月15日