

附件3

# 山西省普通高等学校高等职业教育 (专科) 专业设置申请表

学校名称(盖章) : 山西艺术职业学院

学校主管部门: 山西省文化和旅游厅

专业名称: 软件技术

专业代码: 610205

所属专业大类名称: 电子信息大类

所属专业类名称: 计算机类

修业年限: 三年

申请时间: 2019年8月

山西省教育厅制

## 目 录

- 1.学校基本情况表
- 2.申请增设专业的理由和基础
- 3.申请增设专业人才培养方案
- 4.专业主要带头人简介
- 5.教师基本情况表
- 6.主要课程开设情况表
- 7.专业办学条件情况表
- 8.申请增设专业建设规划
- 9.申请增设专业的论证报告

附件：

- 1、专业人才需求调研报告
- 2、校企合作、订单培养等方面的有关佐证材料



## 2. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由，专业筹建情况，学校专业建设规划，行业、企业、就业市场调研，人才需求分析和预测等方面的主要内容，可续页）

一、学校定位——符合学校转型发展、建设现代化、紧跟社会发展进步的艺术类大学的定位。在互联网大数据技术快速发展，国家大力扶持文旅产业大融合的环境下，我校紧跟时代发展步伐，根据我校学生特点重点培养拥有艺术表现能力并符合我省文化旅游产业发展所需的软件技术型人才。

学校现有专科专业 18 个。当今的艺术表现及文旅产业发展对软件、互联网等计算机技术要求较高。因而学校增设软件技术专业有利于优化学校专业结构和布局，符合学校建设立足山西，服务社会，打造一流的艺术作品，创办一流的艺术教育，为山西转型跨越发展做出新贡献的定位。

我校生源以高职学生为主，学生有较为明确的职业定位，与本科学校的学生相比，我校学生在 IT 业的中低层软件类岗位上具有较强的执行力和岗位忠诚度，而与同类专科院校学生相比，我校学生具备更强的沟通能力、艺术创造和岗位适应与坚守力。因而我校建设软件技术专业并非重复建设，与其他高职校同类专业是错位培养。

二、人才需求——可满足各行各业、转型发展对互联网、软件的技术人员的需求，尤其 IT 业特别是软件服务外包企业对中低层软件应用型人才（软件开发、软件测试）的迫切需求。

分析现阶段 IT 业对于中低层技术岗位的需求，57%是软件开发类，24%是软件测试类。其中软件服务外包企业尤为明显，作为现代服务外包产业的重要组成部分之一，此类企业与其他 IT 企业相比，入职门槛不高、薪水在同行业偏低（太原市入职起薪为 3500 元/月至 5000 元/月，一线城市入职起薪为 6000 元/月至 10000 元/月），人员需求量大，如北京奇观技术有限公司、塔塔信息技术(中国)股份有限公司、龙采科技集团、山西哈伦沃德网络科技有限公司等软件开发企业每年的招新计划近千名。我校因此学校增设软件工程专业，根据企业需求培养学生，使得他们具有初步的软件开发能力和实践经验，以及基本的项目组织能力，能从事软件技术开发、测试、工程管理、服务等工作，这样的学生恰能满足企业尤其是软件服务外包企业、互联网旅游产业对软件专门人才的迫切需求。

三、专业筹建——现有的专业基础、师资力量、教学硬件条件，以及与多家 IT

企业长期稳定良好的合作关系，为产教融合、校企合作建设该专业奠定了坚实基础。山西哈伦沃德网络科技有限公司、北京奇观技术有限公司将指派 22 人的技术教学团队对我校软件技术专业的学员进行实训式教学。合作企业指派老师拥有丰富的企业实训教学经验，并都是具有丰富企业实践经验的架构师/工程师。而随着发展，该专业的培养方向逐渐分化为软件工程和移动互联网技术二个方向。上述专职教师中有 7 位主要讲授软件工程方向职业核心能力课程，4 位主要讲授职业基本能力课程并和另 11 位教师一起担任行业通用能力课程及移动互联网技术方向的核心课程教学。

山西哈伦沃德网络科技有限公司，北京奇观技术有限公司与我校建立了长期稳定良好的合作关系。为增设软件技术专业提供了丰富的教学资源，包括双师型师资、教学案例、综合实训实践项目以及实验实训基地等，同时上述联办企业也将为我校该专业提供计算机及各类设备 300 台/套。为培养更加符合企业需求的软件工程应用型人才提供了可靠的保证。

四、相应政策——目前国家十分重视退伍军人安置事宜、无业青年再就业事宜、农民工进城务工事宜，我校可通过软件技术专业课程的教授，给退伍军人、无业青年、进城务工人员传授就业技能，实现再就业，减轻政府部门安置这些人员的压力。

### 3. 申请增设专业人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

[专业名称] 软件技术

[专业代码] 610205

#### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

#### 三、修业年限

三年

#### 四、职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类 （代码）	对应 行业	主要职 业类别	主要岗位类别（或 技术领域）	职业资格或职业技 能等级证书举例
61	610205	软件 业	计算 机 程 序 设 计 员	计算机程序设计员 （X2-02-13-06）； 计算机软件产品检 验员 （X6-26-01-42）	计算机软件产品检 验员（三级）、计 算机程序设计员 （四级） 程序员、 软件测评师

#### 五、培养目标与培养规格

##### （一）培养目标

本专业依据软件技术行业发展需要, 培养适应计算机软件行业发展的需要, 具有良好职业道德和人文素养素质, 掌握软件设计与应用的知识技能, 掌握主流软件开发技术, 具备软件开发、测试等知识和技术技能, 具备良好的思想素质和职业道德, 具有综合实践能力和创新能力、德技并修、全面发展的高素质技术技能人才。

##### （二）培养规格

（本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面的要求, 应将本专业所特有的, 有别于其他专业的职业素养要求纳入。）

## 1. 素质

1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

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

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

6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7) 具有良好职业道德和人文素养。

## 2. 知识。

1) 了解软件项目的开发流程；

2) 掌握软件设计与应用的知识，掌握主流软件开发技术，具备软件开发、测试能力，从事软件编码、软件测试、软件技术服务、软件销售等知识。

## 3. 能力。

1) 具有良好的思想道德、法律观念和职业道德；

2) 具有爱岗敬业、忠于职守、勤奋刻苦、谦虚好学的品质；

3) 具有较强的沟通能力，在工作中具有合作、交流和组织协调能力；

4) 具有健康的体魄、健全的人格、良好的心理素质和行为习惯；

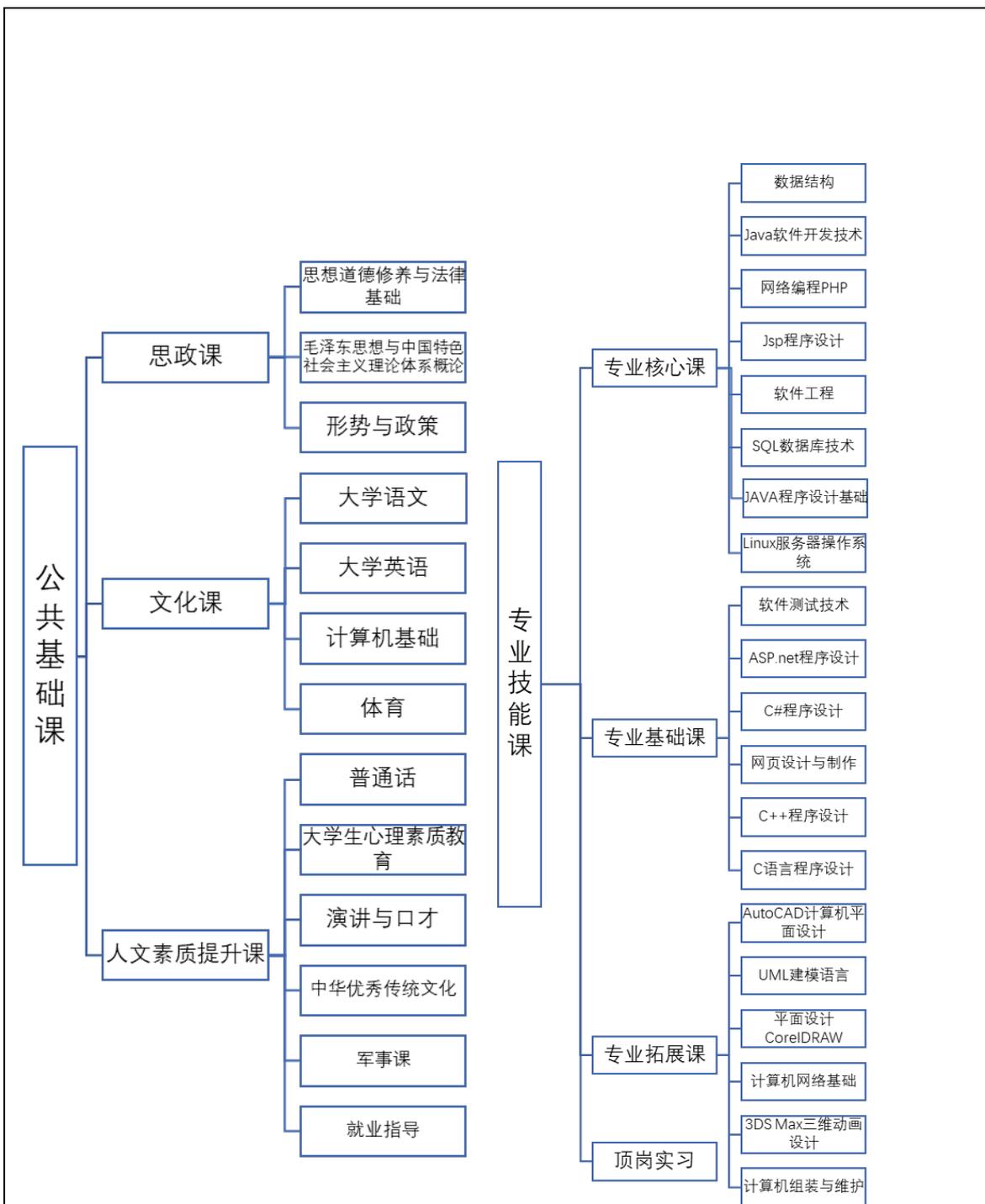
5) 能适应职业岗位的变化，积极应对变化多端的软件世界；

6) 能够通过独立学习，不断获取新的知识和技能；

7) 能够在工作中发现问题、解决问题。

## 六、课程体系

主要包括公共基础课程和专业课程。



## 公共基础课程

（应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学内容，落实国家有关规定和要求，每门课不超过 150 字。）

### 1、思想道德修养与法律基础

融思想性、政治性、知识性、综合性和实践性于一体，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，正确地认识人生理论和实践的思想政治理论课。其主要内容涉及到理想信念、爱国主义、人生价值、道德理论，以及法律精神、法治理念等多方面。让学生能放宽视野关心国家，心系国家。

## 2、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，从而坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

## 3、形势与政策

在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合。对于帮助当代大学生正确认清国内外形势，准确把握党在现时期的重大方针政策，坚定走中国特色社会主义道路的信心均具有重要的作用和意义。

## 4、体育

大学体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程。是学校课程体系的重要组成部分，是高等学校体育工作的中心环节，是促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育与身体活动有机结合的教育过程。

## 5、心理健康教育

掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生心理整体素养，为学生终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。

## 6、军事理论

军事理论课程以国防教育为主线，通过军事理论课教学包含中国国防、军事思想、世界军事、军事高科技、高技术战争、综合训练。使大学生掌握基本军事理论

与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

#### 7、职业发展与就业指导

以深入贯彻落实科学发展观、全面提升大学生的就业能力和综合素质为主旨，结合我国高等教育改革和现代职业发展的实际，针对新时期大学生的特点和求职择业的需要，详细讲解大学生的职业发展规划，并指导大学生的就业规划及实践。

#### 8、实用英语

经过 112 学时的教学，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务材料，在涉外交际的日常活动和业务活动中能进行简单的口头和书面交流，而且，通过能力目标来培养和提高学生自身学习英语的潜在能力，并为其今后进一步提高英语的应用能力打下基础。

#### 9、高等数学

通过教学，一方面使学生掌握微积分、常微分方程等基本知识，能熟练地运用其分析计算方法处理一些实际问题；培养学生的抽象概括能力、逻辑思维能力、运算能力、自学能力及综合运用所学知识分析问题与解决问题的能力。使学生具备专业要求的数学基础，又便于提高进一步学习数学知识及应用数学知识解决实际问题的能力。

#### 10、创新创业教育

通过课程教学，应该在教授学生创业知识、锻炼创业能力、培育创新意识、培养创业精神等方面使学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识。认识创新、创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创新意识和创业能力。

#### (二) 专业课程

(应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，增强可操作性，每门课不超过 150 字。)

#### 1、数据结构

本课程包括数据结构及其相关操作的算法。本课程使用面向对象技术来实现各

种数据结构。它的内容包括：算法分析、抽象数据类型、数组、表、栈、递归、广义表、队列和优先队列、树、搜索树和平衡搜索树、集合、散列和散列表、排序、图和图的算法。使学生掌握数据结构的基本概念和知识，并可用任何计算机语言实现这些数据结构。

## 2、Java 软件开发技术

本课程将 Java 语言和面向对象思想结合在一起,介绍了 Java 语言特点和功能,主要包括面向对象程序设计的概念、异常处理、多线程、网络编程、图形用户界面设计等知识。使学生掌握面向对象的程序设计思想,并可以应用 Java 技术进行计算机软件代码的设计。

## 3、网络编程 PHP

本课程主要讲解 PHP 的相关知识及 PHP 在 WEB 应用程序开发中的实际应用,通过具体案例使学生巩固数据库、网页制作等专业知识。本课程主要培养学生 PHP 环境搭建能力、PHP 基本编程能力、PHP 处理图像能力、文件系统应用能力、会话控制能力、数据库操作能力、面向对象技术应用能力和程序调试能力。

## 4、JSP 程序设计

本课程内容主要包括 Web 技术概述、JSP 基础知识、Easy\_Buy 电子商城系统设计、JSP 语法基础、JSP 内置对象、JSP 中访问数据库、在 JSP 中应用 JavaBean、Servlet 技术、JSP 高级应用等,使学生对基于 B/S 架构的 Web 应用系统的基本开发过程有全面的认识,能熟练地使用 JSP 技术开发动态网站。

## 5、软件工程

本课程主要介绍软件工程的观念、原理及方法技术,讲述软件生产周期各阶段的任务、过程、方法和工具。通过对于传统的面向过程的软件开发方法和面向对象的软件开发方法的介绍,使学生掌握开发高质量软件的方法。通过对软件开发过程和过程管理技术的学习,使学生了解如何进行软件度量和管理,从而能够有效地策划和管理软件开发活动。

## 七、教学进程总体安排

第一学期安排 16 周教学活动,第二至四学期各安排 20 周教学活动,第五至六学期各安排 18 周教学活动,总教学周为 114 周。

软件技术专业学时安排表:

学年	学期	入学教育	军事训练	课内教学	校内实训	顶岗实习	毕业教育	复习考试	机动	学期教学周数
一	1	1	1	13	1			1	1	18
	2			17	1			1	1	20
二	3			17	1			1	1	20
	4			17	1			1	1	20
三	5					16		0	2	18
	6					16	1	0	1	18
合计		1	1	64	4	32	1	4	7	114

注：机动时间可用来安排其它活动，如：运动会、技能赛、法定节假日、临时社会实践、学院活动等。

专业教学进程总学时为 2792 学时，每 16-18 学时折算 1 学分。鼓励学生自主学习，公共基础课程学时不少于总学时的 1/4。实践性教学学时不少于总学时的 50%。其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

### （一）教学进程总表

软件技术专业教学进程总

课程类别 (模块)	课程编码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	教学时数			第一学年		第二学年		第三学年		考核方式		
						总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	考试 (※)	考查 (○)	
									13	17	17	17	17	17			
公共基础课程	000101	思想道德修养与法律基础	B	必修	3	60	52	8	2	2					※	○	
	000102	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	B	必修	4	68	60	8			2	2			※		
	000103	形势与政策	B	必修	1	51	30	21		1	1	1			※		
	小计				<b>8</b>	<b>179</b>	<b>142</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>					
	文化课程	000201	大学语文	A	必修	8	120	120		4	4					※	
		000202	大学英语	A	必修	8	120	120		4	4					※	
		000203	体育	B	必修	4	98	18	80	1	2	1	2			※	
		000204	计算机应用基础	B	必修	4	68	34	34			2	2			※	
		小计				<b>26</b>	<b>406</b>	<b>292</b>	<b>114</b>								
	人文素质	000301	大学生心理素质教育	A	必修	2	26	26		2						※	
		000302	军事课	B	必修	4	148	36	112	★						※	
		000303	就业指导	A		1	20	20		讲座			讲座			※	

课程类别 (模块)	课程编码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	教学时数			第一学年		第二学年		第三学年		考核方式			
						总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	考试 (※)	考查 (○)		
									13	17	17	17	17	17				
提升课	000304	中华优秀传统文化	A	公选	2	34	34				2					○		
	000305	演讲与口才	B	公选	2	34	17	17			2					○		
	000306	普通话	B	公选	1	17	9	8		1						○		
	小计					<b>12</b>	<b>279</b>	<b>142</b>	<b>137</b>									
<b>合计</b>					<b>46</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>288</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>						
专业 (技能)课	专业基础课	0101	C 语言程序设计	B	必修	4	52	26	26	4						※		
		0102	C++程序设计	B	必修	4	60	26	34	2	2						※	
		0103	网页设计与制作	B	必修	3	47	13	34	1	2						※	
		0104	C#程序设计	B	必修	4	68	36	36				4				※	
		0105	ASP.net 程序设计	B	必修	2	34	17	17				2				※	
		0106	软件测试技术	B	专选	2	34	17	17				2				○	
	小计					<b>19</b>	<b>295</b>	<b>133</b>	<b>162</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		<b>8</b>					
	专业核心课	0201	数据结构	B	必修	5	51	17	34			3					※	
		0202	Java 开发软件技术	B	必修	10	170	70	100		2	4	4					※
		0203	JAVA 程序设计基础	B	必修	7	103	23	80	4	3							※
0204		SQL 数据库技术	B	必修	3	51	20	31			3						※	
0205		网络编程 PHP	B	必修	5	85	25	60		1	2	2					※	

课程类别 (模块)	课程编码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	教学时数			第一学年		第二学年		第三学年		考核方式	
						总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	考试 (※)	考查 (○)
									13	17	17	17	17	17		
	0206	Jsp 程序设计	B	必修	3	51	20	31			3					※
	0207	软件工程	B	必修	3	51	20	31		1	2					※
	0208	Linux 服务器操作系统	B	必修	5	85	17	68			1	4				※
					<b>41</b>	<b>647</b>	<b>209</b>	<b>438</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>10</b>				
专业拓展课	0301	CAD 计算机平面设计	B	专选	2	26	13	13	2							○
	0302	计算机组装与维护	B	专选	2	34	17	17		2						○
	0303	3Dmax 三维动画设计	B	专选	2	26	13	13	2							○
	0304	计算机网络基础	B	专选	2	34	17	17			2					○
	0305	平面设计	B	专选	2	34	17	17				2				○

课程类别 (模块)	课程编码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	教学时数			第一学年		第二学年		第三学年		考核方式	
						总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	考试 (※)	考查 (○)
									13	17	17	17	17	17		
	0306	UML 建模语言	B	专选	2	34	17	17		2						○
	小计				<b>10</b>	<b>154</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
实习	顶岗实习		C	必修	32	<b>832</b>		<b>832</b>						20		
合计					102	1928	419	1494	15	13	20	20		20		
总计					148	2792	995	1797	30	30	31	32		20		

## (二) 教学进程总表说明

### 教学进程总表说明

名称	总时数	占%	名称	总学时	占%	备注
理论学时	995	35.6%	思政课	142	5.1%	
			文化课	292	10.5%	
			人文素质提升	106	3.8%	
			专业基础课	133	4.8%	
			专业核心课	209	7.5%	
			专业拓展课	77	2.8%	
			军事训练	36	1.3%	
			小计	995	35.6%	
实践学时	1797	64.4%	课内实训	853	30.6%	
			课外实训			
			顶岗实习	832	29.8%	
			军事训练	112	4%	
			小计	1797	64.4%	
合计	2792	100%		2792	100%	

#### 选修课说明：

由于选修课程开设科目具有较大吸引力，学生学习兴趣浓郁，我专业根据高职人才培养方案把选修课定位为以能力拓展为主的选修课程，培养创新精神和转变育人模式，

## (三) 实训实习项目

### 校内实训项目

序号	实训项目	实训内容	实训时间	备注
1	网站开发啊	网站开发	1-5 学期 每学期 2 周	
2	系统软件开发	ERP、游戏	2-5 学期 每学期 2 周	

#### 校外实训项目

序号	校外实训项目	实训内容	备注
1	顶岗实习	参与软件开发公司或其他公司相关专业的 工作，正确认识和分析实际工作中的各种 现象，把握专业理念，巩固专业思想，加 深学生对未来所从事职业岗位的热爱，为 将来成为一名专业的软件开发工程师打下 坚实的基础。	
2	社会实践	包括社会调查和社会服务等，学生通过参 加社会实践，既能提高理实一体化的能力， 也能提前了解社会，为适应不断变化的社 会做好思想和能力等方面的充分准备，为 以后的就业打好基础。	

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

我校组织了 15 名教师进行该学科的教研、教学、管理工作，其专职老师 11 名，兼职老师 4 名。老师拥有丰富的企业实训教学经验，并都是具有丰富企业实践经验的架构师/工程师。而随着发展，该专业的培养方向逐渐分化为软件工程和移动互联网技术二个方向。上述专职教师中有 7 位主要讲授软件工程方向职业

核心能力课程，4 位主要讲授职业基本能力课程并和另 11 位教师一起担任行业通用能力课程及移动互联网技术方向的核心课程教学。

## （二）教学设施

我校将与合作企业共同建设实训机房及相关其他教学设备第一批将建设实训机房 5 个教学用计算机 200 台，用于该专业的实训化教学。教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### （1）校内实践教学条件

我专业在我校的重视下与合作企业共同建设，相关专业实训课程逐步完善，现已为一个集软件、文化内容相结合，建立一个从专业规划，人才培养方案编写及计算机应用一条龙的计算机教学基地。为数字展示专业的发展和教学提供了有力的保障。

通过硬件实训室等其他实训室、机房及多媒体教室的相互配合下，在教学上完成了让学生在硬件实训室学习最基础的 PC 机安装及配置，利用多媒体机房、网络应用机房及多媒体教室进行形象、立体的网络应用教学，认识网络的用途、功能，提高学生对网络的兴趣，进而再到网络配线实训室进行网络综合布线和网络操作系统的教学，到网络专业机房学习如何配置及管理网络。进而完成了学生从认识电脑，到会用电脑，再到认识网络，然后学会网络规划，网络组建，综合布线，设备安装、配置、测试、维护网络，网络方案编写及网络应用一条龙式网络专业教学目的。让不懂电脑的认识并会使用电脑，让不懂网络的会布网还会配网。

### （2）校外实践教学条件

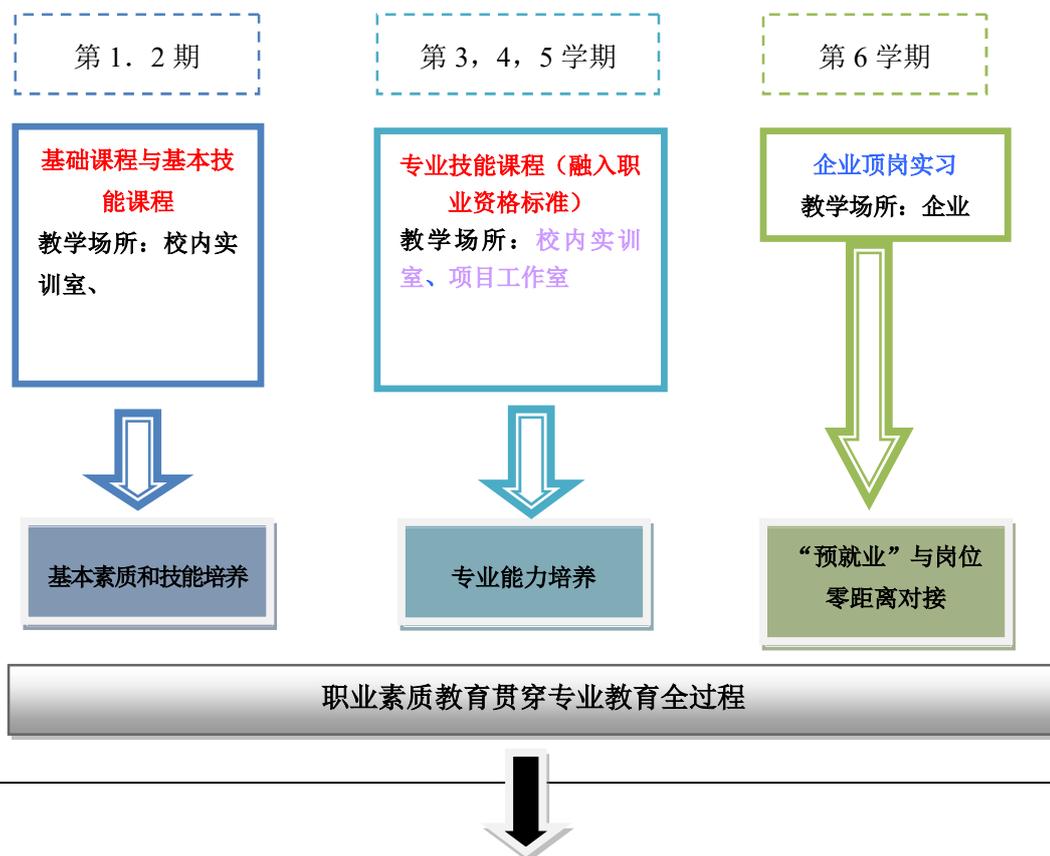
我校领导及教师积极建立数字展示专业校外实验实训基地和长期合作伙伴，以适应网络行业的快速发展，提高学生实际工作能力和应聘竞争力。现已与山西哈伦沃德网络科技有限公司签订了长期校外实训基地合作协议。根据教学计划安排，每个学生至少安排半年以上的时间到校外实训基地开展顶岗实训，使学生把在校内所学知识技能应用到实际岗位操作中，强化岗位。

## （三）教学资源

学院图书馆具有丰富的专业图书资源和数字教学资源，每门课程有相应的教材或者自编讲义，专业建设利用合作企业现有的、为我校专研专项研发、整理的有教学资源库、在线课程等能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

#### （四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，坚持学中做、做中学。以学生职业成长为主线，以工学结合为切入点，形成“双实结合”的人才培养模式。在校内安排足够的实训，让学生在境内就掌握足够的专业技能和熟练的动手能力，在最后一学期安排企业顶岗实习，实现“预就业”与岗位零距离对接。“预就业”与岗位零距离对接，让学生提早接触就业，获得职业岗位的感性认识及职业素质，提高就业能力和社会适应能力。



### 方法能力+专业能力+社会能力

在培养的全过程中，学校实践性教学与校外实训基地教学相结合、校内学习与校外企业工作岗位锻炼相结合、校内评价与企业评价相结合；融素质教育于专业教育全过程，融专业入行业；实现学生从基本技能训练到综合技能训练、分析问题能力培养到解决生产问题能力培养的顺利过渡，达到学生学习与就业无缝对接。

专业建设成员经过对软件行业调研，遵循学生职业成长规律和职业素养，按照“现代学徒制”人才培养模式，确定本专业就业岗位；校企双方召开实践专家研讨会确定本专业岗位对应的典型工作任务；课程分析研讨会分析总结，对典型工作任务进行归纳，确定行动领域与学习领域，并按照知识的相关性、递进性和学生的学习能力，对学习领域课程研讨、归纳和排序，重新构建和优化课程体系。参照行业认证标准，确定课程标准。以项目为导向，任务为驱动，设计学习情境，培养学生具有适应专业岗位和社会发展的能力。

在校外实训基地，学生可以通过在真实的生产环境中完成生产实践、顶岗等多种形式的实习，提升职业综合能力。

#### （五）学习评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

根据专业及就业市场特点，我们将对学生专业课成果进行阶段性作品评审，评审组将由任课老师、学科教研主任、合作企业技术专家、及外部相关用人单位技术负责人组成，对学生作品的编程习惯、功能实现度、市场认可性、学生的语言表达等多方面进行客观性评分，评分加权计算后将作为学生该课程的成绩。

#### （六）质量管理

明确教学管理和教学动作的具体要求，强化对教师的备课、上课、学生辅导、阶段测查过程管理要求，形成科学严谨的教学习惯。学期初检查授课教师的课程标准、授课计划；期中跟踪检查是否按照教学计划以及其教学方案实施，负责教

学的主管领导每学期进班听课，组织听评课活动；每学期定期组织师资培训，提高教师专业能力。

(1) 每月、每周通过各项课程进展情况，组织该学科各种模式的考察考核，做到每月一考、每周一测，及时发现各班级学习当中出现的问题，及时调整授课节奏及方式。

(2) 加强学生对各项课程的练习、实施，依照本专业所学课程在实际生产生活中的应用标准，加大技能练习、实训环节的比重。

## 九、毕业要求

序号	项 目	具体内容	备注
1	课程要求	全部考核通过	
2	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	全部成绩通过	
3	毕业论文（设计）答辩	通过	

#### 4. 专业主要带头人简介

姓名	刘黎明	性别	男	专业技术职务	教授	学历	硕士研究生
		出生年月	1967.5	行政职务		双师素质情况	双师型
学历、学位获得时间、毕业学校、专业		硕士研究生、1996年、华中科技大学、计算机应用专业					
主要从事工作与研究方向		云计算					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 1 篇；出版专著（译著等） 0 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 2 项。							
近三年拥有教学科研经费共 857 万元，年均 285 万元。							
近三年授课（理论教学）共 700 学时；指导毕业设计共 30 人次。							
最具代表性的教学科研项目和成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	“云计算环境下的物联网数据管理研究”	河南省科技厅			第一	
	2	高校教育云平台研究	河南省教育厅			第一	
最具代表性的社会服务和技术研发项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	南阳市精准扶贫系统管理平台	市政府	2017年	140万	主持	
	2	南阳继续教育平台	市人事局	2016-2017	700万	主持	
	3	西峡龙城集团横向项目	企业	2018	17万	主持	
目前承担的主要教学	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	网络工程双语课	16级 17级	100	48	讲授	
教学管理部门审核意见		签章：					

#### 4. 专业主要带头人简介

姓名	韩义波	性别	男	专业技术职务	副教授	学历	博士研究生
		出生年月	197708 26	行政职务		双师素质情况	是
学历、学位获得时间、毕业学校、专业		2015.07 中国地质大学（北京） 地图制图学与地理信息工程					
主要从事工作与研究方向		物联网、边缘计算、算法设计					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 4 篇；出版专著（译著等） 2 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 2 万元，年均 0.66 万元。							
近三年授课（理论教学）共 360 学时；指导毕业设计共 29 人次。							
最具代表性的教学科研项目 和成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	自动语音通知及短信发送技术研究与应用	2016.8 省科技厅 国内领先			第二	
	2	河南省第三届信息技术与课程融合优质课大赛《现代信息技术概论》精品课课程	河南省教育厅三等奖			独著	
最具代表性的社会服务和技术研发项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	烟雾检测和采集设备及野外烟火智能监控与预警系统	南阳理工学院（专利）	2018.1-2018.7	0	架构设计	
	2						
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	面向对象程序设计	本科生	41	120	专业基础	2017 秋
	2	网络原理	本科生	74	48	专业基础	2016 秋
	3						
	4						
教学管理部门审核意见		签章：					

**注：需填写二至四人，每人一表。**

#### 4. 专业主要带头人简介

姓名	林玉香	性别	女	专业技术职务	讲师	学历	研究生
		出生年月	1982.10	行政职务		双师素质情况	是
学历、学位获得时间、毕业学校、专业		2009年6月 重庆大学 计算机系统结构					
主要从事工作与研究方向		信息安全、计算机网络					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 8 篇；出版专著（译著等）3 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项，省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 3 项。							
近三年拥有教学科研经费共 万元，年均 万元。							
近三年授课（理论教学）共 936 学时；指导毕业设计共 36 人次。							
最具代表性的教学科研项目 和成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	云存储安全关键技术研究	省部级，河南省科技厅，2016年10月			2	
	2	城市智能路灯节能控制器的研究	省部级，河南省科技厅，2018年7月			2	
	3	基于数字证书的电子政务内网安全认证系统	省部级，河南省科技厅，2016年9月			3	
	4	一种基于网络环境的版权保护方法	2018，国家专利局，发明专利			1	
最具代表性的社会服	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1						
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	计算机网络原理（双语）	16 云计算	97	48	必修	2018.03-2018.05
	2	渗透测试技术	16 渗透	43	48	限选	2018.09-2018.11
	3	应用密码学	16 渗透	43	48	限选	2018.05-2018.07
	4	TCP/IP 协议分析	15 网安	59	48	限选	2017.09-2018.01
教学管理部门审核意见		签章：					

**注：需填写二至四人，每人一表。**

5. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	所学专业	学历、学位情况	职称	双师素质情况（职业资格证书及等级）	拟任课程	专职 / 兼职	现工作单位（兼职教师填写）
1	刘黎明	男	51	计算机应用	硕士研究生	教授	双师型	C 语言程序设计	兼职	南阳理工学院
2	韩义波	男	41	地理信息工程	博士研究生	副教授	双师型	计算机数学	兼职	南阳理工学院
3	林玉香	女	36	计算机系统结构	硕士研究生	讲师	双师型	软件测试技术	兼职	南阳理工学院
4	张亮明	男	43	计算机应用	本科	讲师	双师型	ASP.net 程序设计	兼职	南阳理工学院
5	孟建峰	男	36	计算机	本科	中级	工程师	软件工程	专职	
6	张思航	男	30	软件工程	本科		高级软件工程师	JAVA 程序设计基础	专职	
7	刘彦君	男	30	计算机	本科		高级软件工程师	计算机应用基础	专职	
8	穆一宁	男	31	计算机应用	本科		高级软件工程师	C#程序设计	专职	
9	郝俊璞	男	26	计算机	专科		高级软件工程师	网络编程 PHP	专职	
10	张凯凯	男	27	计算机应用技术	本科		高级软件工程师	SQL 数据库技术	专职	
11	柴佳敏	女	25	软件工程	本科		高级软件工程师	计算机网络基础	专职	
12	马凯	男	28	计算机信息技术	专科		高级软件工程师	计算机组装与维护	专职	
13	岳树理	男	28	软件工程	本科		高级软件工程师	JSP 程序设计	专职	
14	宋琛	男	33	建筑设计	专科		高级软件工程师	Flash 平面动画设计	专职	
15	王阳	男	30	建筑学	本科		高级软件工程师	Photoshop 图像处理	专职	

注：可续页。

## 6. 主要课程开设情况表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	计算机应用基础	68	2	王浩	一
2	C 语言程序设计	52	4	刘黎明	一
3	C++程序设计	60	2	孟建峰	一、二
4	JAVA 程序设计基础	103	4、3	张思航	一、二
6	SQL 数据库技术	51	3	马凯	三
7	平面设计	34	2	王阳	三
8	CAD 计算机平面设计	26	2	郝俊璞	一
9	C#程序设计	68	4	张思航	四
10	ASP.net 程序设计	34	2	张亮明	四
11	Linux 服务器操作系统	85	1、4	孟建峰	三、四
12	软件测试技术	34	5	林玉香	五
13	数据结构	64	2	刘彦君	四
14	Java 软件开发技术	170	2、4、4	张思航	二、三、四
15	JSP 程序设计	51	3	岳树理	三
16	软件工程	51	1、2	韩义波	二、三
17	计算机网络基础	34	2	柴佳敏	二
18	计算机组装与维护	34	2	马凯	二

## 7. 专业办学条件情况表

专业开办经费金额（元）		专业开办经费来源		合作企业及学校经费投入		
本专业专任教师人数	15	副高及以上职称人数	2	校内 兼职教师数	校外 兼职 教师 数	4
可用于新专业的教学图书(万册)	0.2	可用于该专业的仪器设备数	300 (台/件)	教学实验 设备总价 值 (万元)	200	
其它教学资源情况						
主要专业仪器设备装备情况	序号	专业仪器设备名称	型号规格	台(件)	购入时间	
	1	软件开发实训室计算机	I3-7100	50	2017-2018	
	2	软件测试实训室计算机	I3-3320	50	2017-2018	
	3	软件工程综合实践实训室计算机	I3-7100	50	2017-2018	
	4	移动互联网应用开发实验室计算机	I3-7100	50	2017-2018	
	5	网络工程实验设备	H3C6300	10	2017-2018	
	6	虚拟现实实验设备	HTC VIVE	5	2016-2018	
	7					
	8					
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	
	1	沃德实训基地	山西哈伦沃德网络科技有限公司	校内	虚拟现实软件开发	
	2	奇观技术实训基地	北京奇观技术有限公司	校外	大数据开发	
	3					
	4					

## 8. 申请增设专业建设规划

### 软件技术专业专业建设规划

一、专业名称：

软件技术（专业代码：610205）；

二、招生对象：

应届高中毕业生，应届中职毕业生；

三、学制：三年

四、学费：4000 元/年

五、招生人数：200 人

六、招生目的：

培养掌握数据库的应用技术，具备计算机软件编程、测试、系统支持等方面技能的高级技术应用性专门人才。

## 9. 申请增设专业的论证报告

通过对申报专业的毕业学生在人才市场需求现状及前景分析论证，结合山西地方经济面临转型发展的实际情况认为软件技术相关技术人才短缺，就业形势较好根据该专业的筹建情况来看，有符合专业培养目标的人才培养方案及教授软件技术专业所需的师资队伍、实习实践设备基地等基本办学条件，符合人才培养方案和学科专业建设发展规划。

经专家论证同意软件技术专业的申报。

2019年8月8日

姓名	专业领域	所在单位	行政和专业职务	联系电话	签名
冯亮	软件工程	北京奇观技术有限公司	高级工程师	13083623014	
邢静宇	软件工程	南阳理工学院	副教授	15638986568	
田康博	软件工程	北京奇观技术有限公司	高级工程师	18568780790	
王玉魄	软件开发	阿里巴巴网络技术有限公司	高级软件研发工程师	15834159609	

<p>校内专业设置 评议专家组织审 议意见</p>	<p>(主任签字)</p> <p>年 月 日</p>
<p>学校意见</p>	<p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>
<p>省级高职专业 设置指导专家 组织意见</p>	<p>专家签名:</p> <p>年 月 日</p>