

# 2018 级计算机系统与维护专业人才培养方案

(专业代码: 610204)

## 一、培养目标

培养拥护党的基本路线,德、智、体、美、劳等方面全面发展,同时,为了提高在校基本素质及职业技能,突出职业教育特点,体现计算机系统与维护专业人才培养特色。为提升计算机系统维护专业毕业生的整体就业率,加强高校计算机相关专业毕业生的专业技能水平,在“双创”的大环境下培养具备良好的专业知识、实际操作技能、创新意识和创新思维的高素质技能型人才,实施以实用能力培养为中心的教学模式,针对计算机系统维护相关专业学生实施岗前就业实训项目。

## 二、职业面向

1、就业岗位:联想、惠普、IBM、戴尔等品牌厂商 IT 产品售前及售后服务工程师、现场服务工程师、远程服务工程师、项目经理、服务器工程师等,推荐入职联想体系服务企业及联想战略合作伙伴。

2、就业范围:现场解决客户电脑系统(PC、笔记本、外设)、网络系统故障、软件部署、产品营销。通过电话、邮件、网络等多种方式营运客户联络中心,为各类客户提供服务或销售工作。IT 服务外包项目工程师,管理、运维客户联络中心,并为大客户提供驻场服务。大客户信息中心服务器工程师,主要现职是对大客户网络中心或数据中心的各类服务器进行数据管理、存储、备份、还原,以保障信息安全。

## 三、招生对象与修业年限

1、招生对象:高中毕业生或“三校”毕业生。

2、学制:全日制三年。

## 四、人才培养规格要求(知识、能力及素质结构分解表)

### 1、知识结构

序号	知识结构	知识能力	相应课程或教学环节	备注
1	公共基础知识	政治理论知识	“两课”	
		英语知识	大学英语<含听力>	
		数学逻辑知识	高等数学	
		体育锻炼知识	体育与健康	
		心理健康知识	心理健康教育	
		职业发展与就业知识	职业发展与就业指导	

2	专业基础知识	计算机应用知识	计算机导论	
		程序设计知识	C语言程序设计	
		嵌入式系统应用知识	嵌入式操作系统	
		软件设计基础知识	Java语言程序设计	
		电路分析与测试	电子技术	
		企业网站部署知识	计算机网络技术	
网络服务器配置				
网络综合布线				
3	计算机组装与维护	标准电脑维修基础		
		标准电脑维修进阶		
		维修PC+技术提升		
		联想专属技术		
		电脑维修实践课程		
	数据恢复技术	逻辑类恢复		
		物理类恢复		
		移动平台数据恢复		
	路由器及交换机技术	路由器技术		
		交换机技术		
	职业技能课程	职业素养		
		商务礼仪		
		服务规范		
		沟通技巧		
服务政策				
销售基础				
4	专业拓展知识	技术工程师能力建设	毕业设计	
			顶岗实习	

## 2、能力结构

序号	能力结构	能力要求	相应课程或教学环节	考证考级要求
1	基础能力	体育锻炼能力	体育与健康	英语应用能力考试 三级
		英文的阅读与翻译能力	大学英语<含听力>	
		计算机操作及办公软件应用能力	计算机导论	
2	职业基本能力	能进行简单逻辑程序的设计与开发	C语言程序设计	1、计算机等级考试

		嵌入式系统软件开发、测试及维护	嵌入式操作系统	(二级) 2、计算机 维修工 (三级) 3、计算机 维修工 (四级)
		能够独立的进行 Windows 窗体程序的设计与开发	Windows 程序设计	
		能开发基于数据库的桌面管理信息系统	电工电子技术	
		能为中小型企业架设企业服务器并部署企业网站	计算机网络技术	
			网络服务器配置	
			网络综合布线	
3	职业核心能力 (课程能力)	具备 DIY 电脑、判断故障、分析故障、维修故障、组建简单家庭网络，对简单家庭网络进行排错能力。 掌握联想初级工程师相关技能、技术。	计算机组装与服务	计算机操作 工
			网络服务器配置	
		具备故障判断、软件调试、硬件维修等手机维修综合能力。	嵌入式系统与应用	
			路由器及交换机技术	
			数据库应用	
		具备独立承担系统维护计算机系统的的能力	数据回复及时	
			主板常见故障维修方法	
		培养现代职场中的职业道德，技能和行为等综合素质能力	职业素养	
			商务礼仪	
			服务规范	
沟通技巧				
		服务政策		
4	职业拓展能力	能按厂商规范独立完成全套维修过程。	顶岗实习	

## 3、素质结构

序号	素质结构	素质要求	相应课程或教学环节	备注
1	思想道德素质	政治与政策的认识	1. 形势与政策 2. 国防与军事教育 3. 毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	
		职业道德	职业发展与就业指导	
2	身心素质	身体健康状况	体育与健康	
		心理调适力	大学生心理健康教育	
		情绪情感控制		
4	人文素质	知识行为意识	思想道德修养与法律基础	
		法律意识		
		逻辑与语言规范	1. 高等数学 2. 大学英语	
4	职业素质	熟知专业理论	1. 计算机导论 2. 电工电子技术 3. C语言程序设计 4. 计算机网络技术 5. 数据库应用 6. Java 程序设计 7. 嵌入式操作系统 8. 网络服务器配置 9. 网络综合布线	
		掌握专业特长技能	1. 计算机组装与维护 2. 路由器配置 3. 信息安全技术 4. 数据库应用	
		了解市场行情	1. 毕业设计 2. 顶岗实习 3. 系统维护与管理项目	

## 五、职业资格证书

序号	职业资格证书名称	必考选考	考核等级	考试学期	颁（发）证发部门
1	计算机维修工	选考	四级	4	人力资源与社会保障部
2	计算机维修工	必考	三级	4	人力资源与社会保障部

## 六、主干课程设置及要求（具体课程标准见后）

### 1、计算机导论

①课程类别：公共基础课

②先修课程：无

③学时数：64（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求

课程内容：计算机硬件、数据结构、软件工程、数据库、操作系统、计算机网络以及多媒体技术等。

课程要求：使学生具备计算机科学和信息技术的最基本理论和基本常识，具有计算机的基本常识。了解计算机系统的定义、数制、编码，了解计算机的基本组成和整机工作原理，了解算法与数据结构的基本概念，了解结构化程序设计和面向对象程序设计，了解数据库系统的基本概念、操作系统的地位和作用以及计算机网络的原理和应用等。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×40%+理论考核成绩×60%，过程考核是根据学生在各个章节中作业完成情况和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

### 2、电工电子技术

①课程类别：专业基础课

②先修课程：无

③学时数：96（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求：

课程内容：学习模拟与数字电路的基本内容，使学生掌握常用半导体器件的功能、特性和主要参数。

课程要求：模拟与数字电路中常用基本单元电路和典型电路结构工作原理、性能和应用：使学生具有阅读和分析简单电子原理图的能力和焊接能力。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生能够分析电子原理图以及设计、制作简单电路的能力以及出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

### 3、C 语言程序设计

①课程类别：专业基础课

②先修课程：计算机导论

③学时数：96（其中：实践教学学时数 32）

课程要求：使学生能够获得 C 语言的数据类型、语句、流程设计、函数、数组、结构体与共用体等知识。使学员能正确地使用模块化程序设计方法设计简单的程序，培养学生利用所学知识解决实际问题的能力。

④课程内容及要求：

课程内容：数据类型、运算符、表达式、循环控制、函数、数组、结构体等。

课程要求：使学生通过 C 语言的学习，能够编写简单的 C 语言程序，掌握流程设计、数组，函数的程序设计方法。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生在各个章节作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

### 4、课程名称：Java 语言程序设计

①课程类别：专业基础课

②先修课程：计算机导论、C 语言程序设计

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：Java 基础编程、面向对象的基本概念、建立 GUIs、操纵 GUI 事件、图

形用户界面的设计与实现、线程、JAVA 网络编程、Java Swing 编程基础。

课程要求：理解 Java 语言开发环境、Java 基础编程、面向对象的基本概念、在 Java 语言中定义类、属性、方法、标识符、关键字和类型、表达式和流程控制、数组。学会使用子类、构造函数、重载、覆盖和多态、接口、异常、文件 IO、建立 GUIs、操纵 GUI 事件、图形用户界面的设计与实现。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生每次上机作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 5、标准电脑维修技术课程

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：DIY 电脑、硬件原理基础、家庭网络基础、维修工具使用、维修技术规范、通用维修方法、智能平台硬件原理、家庭网络高级硬件及网络搭建与排错、联想服务及产品介绍、一体机维修指导、联想一键恢复技术、联想硬盘保护系统

课程要求：为培养学生自主学习该课程的能力，采用理论教学加实验辅导的教学模式，使用“教学做”一体化教学手段，使学生掌握计算机维修相关知识，培养学生独立组装及维修计算机综合能力。课程考核将采用过程考核与结果考核相结合的方式，突出实践考核所占的比重。

⑤学生学习效果评价方式：按照企业岗位能力的实际需求，改进了评价机制，采用了过程考核和团队合作情况，并参考企业模拟实践的方式和期终考核相结合的方式进行考核，总评成绩=过程考核成绩×20%+团队合作×20%+企业实践×20%+理论考核成绩×40%，过程考核是根据学生在各个能力模块的掌握程度以及出勤率，团队合作是学习小组内各成员所扮演角色的综合表现，企业实践是在联想客户服务中心实验室实战演练时的表现，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 6、课程名称：网络服务器配置与应用

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论、计算机网络技术、网页设计与制作

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：网络服务器管理与配置基础、活动目录服务、DHCP 服务器、DNS 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、电子邮件服务器、数字证书服务器、VPN 服务器、NAT 服务器、BBS 服务器、即时通信服务器等。

课程要求：为满足创新创业教育改革的要求，也为了能让学生更好的完成本课程的学习，本课程在教学方法上进行了创新，采用了教学做一体化的教学模式，使学生了解互联网相关服务的原理和基本应用；使学生掌握互联网（局域网）网络服务的相关配置、管理和维护；并最终为中小型企业培养网络设计、网站架构、网络配置和管理、网络安全管理方面的应用型专业人才。

⑤学生学习效果评价方式：按照非标准考试要求进行了学习效果评价方式的改革，采用了过程化考核的方式进行考核，并取消了期终考核环节，总评成绩= 项目得分\*权重，如下表所示。

项目名称	得分	权重	实际得分
网络操作系统的安装与配置		10%	
DHCP 服务器的配置与应用		10%	
DNS 服务器的配置与应用		10%	
Web 服务器的配置与应用		20%	
FTP 服务器的配置与应用		10%	
证书服务器的配置与应用		20%	
VPN 服务器配置与应用		10%	
NAT 服务器配置与应用		10%	
总分：			

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 7、网络互联技术

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论、计算机网络技术

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）



④课程内容及要求：

课程内容：路由器基础、动态路由协议、HDLC 和 PPP 链路封装协议、帧中继、访问控制列表（ACL）配置、路由器 NAT 配置、交换机基础和配置。

课程要求：使学生能了解网络设备及网络互联的基本原理，使学生掌握当前先进的网络实用技术，并能熟练利用 Cisco（思科）网络设备（路由器、交换机、语音路由等）进行中小型企业网络的设计、构建和维护。

⑤学生学习效果评价方式：按照企业岗位能力的实际需求，改进了评价机制，采用了过程考核和团队合作情况，并参考企业模拟实践相结合的方式进行考核，总评成绩=过程考核成绩×30%+团队合作×30%+企业实践×40%，过程考核是根据学生在各个能力模块的掌握程度以及出勤率，团队合作是学习小组内各成员所扮演角色的综合表现，企业实践是在联想客户服务中心实验室实战演练时的表现。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 8、网络综合布线

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机网络技术、网络服务器配置与应用、网络互联技术

③学时数：64（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求：

课程内容：网络综合布线工程的定义和实现过程；网络综合布线工程的需求分析；网络系统的规划设计；以及网络综合布线工程中的各种网络系统的配置和调试等。

课程要求：理实一体化，使学生在掌握网络布线理论知识的前提下，提高学生综合布线施工技术，加深对综合布线技术规范的理解，掌握综合布线工程的设计方法，熟悉综合布线工程中设计、施工、工程管理、测试验收各环节的技术要素。

⑤学生学习效果评价方式：按照企业岗位能力的实际需求，改进了评价机制，采用了过程考核和团队合作情况，并参考企业模拟实践相结合的方式进行考核，总评成绩=过程考核成绩×30%+团队合作×30%+企业实践×40%，过程考核是根据学生在各个能力模块的掌握程度以及出勤率，团队合作是学习小组内各成员所扮演角色的综合表现，企业实践是在联想客户服务中心实验室实战演练时的表现。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 9、Linux 操作系统

①课程类别：能力拓展课

②先修课程：计算机网络技术、网络服务器配置与应用

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：Linux 操作系统的安装、配置及基本命令，Linux 的系统管理、网络管理及各种网络服务器的管理与配置等。

课程要求：使学生了解 Linux 的基本内容、掌握 Linux 操作系统的基本操作、各种服务器的配置及使用、Linux 平台下程序设计过程，为以后在 Linux 平台下的工作和开发打下基础。

⑤学生学习效果评价方式：按照企业岗位能力的实际需求，改进了评价机制，采用了过程考核和团队合作情况，并参考企业模拟实践相结合的方式进行考核，总评成绩=过程考核成绩×30%+团队合作×30%+企业实践×40%，过程考核是根据学生在各个能力模块的掌握程度以及出勤率，团队合作是学习小组内各成员所扮演角色的综合表现，企业实践是在联想客户服务中心实验室实战演练时的表现。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

## 七、教学计划实施表

- 1、课程设置及教学计划表（见附表 1）
- 2、实训（实践）教学计划表（见附表 2.1）
- 3、教学时间分配表（见附表 3）
- 4、实践教学与理论教学统计表（见附表 4）
- 5、实践教学与理论教学分类统计表（见附表 5）

## 八、毕业条件

序号	毕业要求	具体内容	备注
1	课程要求	所修课程全部合格	详见附表 1 教学计划表
2	素质教育	达到学院规定的学分要求	
3	符合学院学生学籍管理规定中的相关要求		

## 九、实施说明

## 1、专业建设

与福建泉州达奇电脑有限公司的专家、工程师共同组建了专业建设指导委员会，定期召开专业研讨会，通过对具体分析岗位工作的分析，以企业需求为前提，共同制定人才培养方案，按计算机操作工认证标准对学生进行定向培养。

## 2、课程体系建设

(1) 学生在校期间主要完成计算机系统维护专业的职业素养课和专业技能课。计算机导论主要介绍计算机硬件、数据结构、软件工程、数据库、操作系统、计算机网络以及多媒体技术等计算机科学和信息技术的最基本理论和基本常识，由于计算机导论课程中不含 Office 的相关知识，所以我们还在第一学期专设了 1 周的办公软件应用实训课程。电工电子技术使学生具有阅读和分析简单电子原理图的能力和焊接能力。C 语言程序设计则可以使学生初步了解什么是计算机语言并培养他们使用计算机语言进行编程以解决实际问题的能力；Java 语言程序设计是在完成了 C 语言程序设计的基础之上，培养学生面向对象编程的能力；通过计算机网络技术学习可以使学生了解到除了计算机编程以外使用技能，包括计算机网络的组成、局域网组网技术、IP 网络技术以及网络服务的安装与配置。嵌入式操作系统能让学生了解嵌入式操作系统的特征，并认识手机和电脑外的软硬件系统；

(2) 第五学期前十周学生在校完成职业能力拓展课程的学习，课程主要以项目化的方式展开。

(3) 第五学期 11 周后和第六学期，学生进入企业进行顶岗实习，通过生产锻炼了企业文化，积累工作经验，为就业奠定基础。

## 3、教学条件

### (1) 教学团队

按照“实职互派、双向兼职”的建设思路，建设一支以专业带头人和骨干教师为核心、专兼结合的专业教学与服务团队。软件技术专业拥有优秀的教学团队，其中：教授、副教授、高级工程师占 60%，讲师、工程师占 40%，硕士研究生占 40%，专兼职比为 3:2。

序号	姓名	职称	研究方向	学位	教师类型
1	周少玲	副教授	计算机系统维护	学士	专职
2	熊琪	讲师	计算机系统维护	学士	专职
3	苟振峰	讲师	计算机系统维护	学士	专职

## (2) 实训设施以及数字化教学资源

### 校内实训条件：

目前计算机综合技能培训中心已建成联想服务工程师培训基地、联想客户服务中心实验室、创业孵化中心、物联网与嵌入式创新实训室、网络应用实训室等 10 个实验实训场所。

序号	实训室名称	主要实践项目
1	联想服务工程师培训基地	PC 及移动设备的检测维修、服务规范
2	联想客户服务中心实验室	PC 及移动设备的检测维修、服务规范
3	创业孵化中心	企业小微项目
4	物联网与嵌入式开发实训室	嵌入式开发实训、物联网实训
5	网络应用实训室	网络综合布线实训
6	情景教室	软件项目制作
7	一体化机房	多种平台软件开发、测试
8	计算机组装与维护实训室	计算机组装与维护实训

### 校外实训条件：

近年来，电子与信息工程学院软件专业陆续与中兴软件技术（南昌）有限公司、思创数码科技股份有限公司、北京精仪达盛科技有限公司等 9 家 IT 企业签署实习基地协议或合作协议，开展了实质性的合作，为学生的顶岗实习提供了充足的实习岗位。

序号	校外实习基地所属企业	培养技能
1	中兴软件技术（南昌）有限公司	故障判断、软件调试、硬件维修等手机维修综合能力。
2	福建全联信息科技有限公司	PC 及网络的判断故障、分析故障、维修故障、排错能力
3	南昌拓金科技发展有限公司	现代职场中的职业道德，技能和行为等综合素质能力
4	北京精仪达盛科技有限公司	嵌入式系统软件开发、测试及维护
5	福建泉州达奇电脑有限公司	板卡级维修能力

### 数字化教学资源：

基于 Java 语言程序设计、电工电子技术、网络综合布线等课程已完成院级网络课程的建设，数据库技术已完成省级精品课程的建设。

#### 4、教学实施

##### (1) 实训课程的实施

###### 办公软件应用实训

由于计算机系统与维护专业所开设的计算机导论课程中不含 Office 的相关知识，所以在第一学期专门开设了 1 周（22 课时）的办公软件应用实训，目的是为了使能够熟练地使用办公软件。

该实训的主要内容包括：

- ①熟练利用 Word 进行文档的编辑与排版。
- ②熟练利用 Excel 进行表格的编辑、排版、数据分析及图表制作。
- ③熟练利用 PowerPoint 进行演示文稿的编辑、排版、动画、放映设置等。

##### (2) 顶岗实习的实施：

第五学期 16 周后和第六学期，学生根据个人的兴趣和专业特长选择在合适的联想售后服务点进行顶岗实习，通过实习了解企业文化，积累工作经验，为就业奠定基础。同时，在企业工程师的监督下完成按时按量地顶岗实习月报、总结填报工作。

##### (3) 毕业设计（论文）的实施

学院会在学生离校前布置好毕业设计任务，并注明学生应提交的资料和时间。通过毕业设计以及论文撰写，可以更加进一步的整合学生在校期间所掌握的学识，发现自己的不足，并培养学生综合运用所学的全部专业知识和技能解决较为复杂问题的能力以及待人接物能力，使学生能够具有独立完成企业计算机硬件系统整体解决方案制定的能力。

#### 5、其他说明

无。

专业负责人：周少玲

审核人：周玫

学院负责人：刘磊

教务处：邱恩海

制定时间：2018 年 8 月

修订时间：2018 年 12 月

附表 1、课程设置及教学计划表（2018 级计算机系统维护专业）

课程类别	课程序号	课程名称	考试考查	学分	学时数			开课学期及周学时数						备注		
					总学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年				
								1期	2期	3期	4期	5期	6期			
								16	16	16	16	16	16		←周数	
公共基础课	1	思想道德修养与法律基础	查		48	36	12	4								08
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试		48	36	12		4							08
	3	体育与健康	查		72	0	72	2	2							06
	4	职业生涯规划与就业指导	查		38	32	6			2						06
	5	大学生创业基础	查		32	26	6				2					06
	6	心理健康教育	查		32	26	6	1	1							08
	7	国防军事理论	查		32	32	0		2							06
	8	形势与政策	查		16	16	0	4	4	2	2					08
	9	校园安全教育	查		24	20	4									06
	10	入学教育、军训	查		44	0	44	2W								06
	11	劳动教育	查		44	0	44		1W	1W						06
	12	大学英语（听读）	试		126	64	62	4	4							06
	13	高等数学	试		60	60	0	4								06
	14	计算机导论	查		64	32	32	4								04
		小计			<b>704</b>	<b>396</b>	<b>308</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					
专业基础课	1	电工电子技术	试		96	64	32	6								04
	2	C 语言程序设计	试		96	64	32		6							04
	3	计算机网络技术	试		64	32	32		4							04
	4	计算机组装与维护	查		64	32	32		4							04
			小计			<b>320</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>6</b>	<b>14</b>						
专业核心课	1	网络服务器配置	试		96	48	48				6					04
	2	数据恢复技术	查		64	32	32				4					04
	3	网络综合布线	试		64	32	32				4					04
	4	网络互联技术	试		96	48	48				6					04
	5	标准电脑维修技术	试		96	48	48				6					04
		小计			<b>416</b>	<b>208</b>	<b>208</b>				<b>26</b>					
职业能力课	1	Java 语言程序设计	试		96	48	48			6						04
	2	嵌入式系统与应用	试		96	48	48			6						04
	3	网页设计与制作	查		96	48	48			6						04
	4	数据库应用	试		96	48	48			6						04
	5	办公软件应用实训	查		22	0	22	1W								04
	6	毕业设计（论文）	查		110	0	110					4W	1W			
	7	顶岗实习	查		440	0	440					4W	16W			04
	8	毕业教育	查		22	0	22						1W			04
		小计			<b>978</b>	<b>192</b>	<b>786</b>	<b>1w</b>		<b>24</b>		<b>8w</b>	<b>18w</b>			

职业拓展课	能力拓展课	1	Linux 操作系统	查		96	48	48					6		04
		2	系统维护与管理项目	查		96	48	48					6		04
		3	JSP 程序设计	查		96	48	48					6		04
		小计					288	144	144					18	
	素质拓展课	1	素质教育通识课	选	8	128	128		2	2	2	2			
		2	创新创业教育课	必		32	32				1	1			
		3	美育	必		72	72		2	2					
		4	社会实践			44		44	1w	1w					
	小计					276	232	44	4	4	3	3			
	课程总计					2706	1132	1574	29	31	28	28	20	18w	

注：①理实一体化、项目化教学课程在课程名称前以\*标注。②每学期考试课程一般为2~4门，其它课程为考查。③备注栏填写课程所属学院部：01 机电、02 轻纺、03 经管、04 电信、05 建艺、06 基础、08 思政教学部。④社会实践、素质教育环节只计算学分，不计入总学时。⑤“素质教育通识课”统一安排与红色文化、诚信教育、法制教育和增强学生社会责任感相关的选修课程。⑥由于计算机系统与维护专业的计算机导论课程中不含Office相关的教学内容，所以在第一学期开设了1周的办公软件应用实训。⑦大一上学期前12周开设《思想道德修养与法律基础》，后2周开设《形势与政策》，每周4学时，总计14周；⑧大一下学期前14周开设《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》，后2周开设《形势与政策》，每周4学时，总计16周；《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》实践教学8课时安排在课外完成；⑨大二上、下学期开设《形势与政策》，每周2学时，每学期4周，每学期总计8学时。

附表2 实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时数	学期	周数	实训场所	备注
1	入学教育、军训	44	1	2	校内	
2	劳动教育	44	2, 3	2	校内	
3	办公软件应用实训	22	1	1	校内	
4	顶岗实习	440	6	16	校外	
5	毕业设计（论文）	110	5, 6	5	校外	
6	毕业教育	22	6	1	校外	
合计		682		27		

注：认知实训、专业实训和综合实训三个环节须分项填写具体实训项目，同时注明实训场所，其它项目可以不标注实训场所。

附表 3、时间分配表（单位：周）

序号	教育教学活动		各学期时间分配（周）						合计	备注
			一	二	三	四	五	六		
1	课内教学 活动时间 (74周)	理论教学、实践教学、 项目教学、综合实训等	16	16	16	16	16	16	74	
2	课外教学 活动时间 (42周)	考核	1	1	1	1	1		5	
3		社会实践			1	1			2	
4		机动	1	1	1	1	1		5	
5		劳动教育		1	1				2	
6		入学教育、军训	2						2	
7		顶岗实习						16	16	
8		毕业设计（论文）					4	1	5	
9		毕业教育、离校						1	1	
合 计			20	19	20	19	16	18	112	

附表 4、实践教学与理论教学统计表（单位：学时）

课程分类	分配学时数	所占比例	教学分类	分配学时数	所占比例	备注
公共基础课	704	26.01%	理论课 (不含选修课)	1132	41.83%	
专业基础课	320	11.83%				
专业技能课	978	36.14%	实践课 (不含选修课)	校内：1002 校外：572	58.17%	
专业核心课	416	15.37%				
职业拓展课	288	10.65%				
合 计	2706	100.00%	合计 (不含选修课)	2732	100.00%	

附表 5、选修课与必修课统计表（单位：学时）

项目	必修课程		选修课程	备注
	公共课	专业课		
学时数	704	2002	128	
	2706			
所占比例	95.48%		4.52%	
总学时数	2834			