

# 计算机科学与技术专业人才培养方案

专业代码：080901

专业名称：计算机科学与技术

所属学科（代码）：工学（08）

## 一、培养目标：

本专业以立德树人为根本任务，立足江西，面向长三角和大湾区，辐射全国，服务区域经济建设和社会发展，培养政治素质高，专业基础实，实践能力强，具备良好的思想与道德修养、法律与法规意识、社会与环境意识以及社会主义核心价值观，掌握自然科学基础知识以及人文社科知识，具有创新精神，具有良好的复杂工程问题分析与解决能力以及外语应用能力，具有良好的工程实践与科技创新能力、自学能力以及终身学习意识，具备良好的职业道德、团队合作精神和沟通表达能力，具备计算机技术应用、软硬件系统开发、算法设计与分析等职业能力，能够在互联网应用、工业应用等职业领域从事软件设计、网络工程和嵌入式系统开发等工作，通过实践研究解决复杂计算机工程问题的能力。满足社会 and 行业发展需求的复合型、应用型高水平专门人才。预期达到以下目标：

培养目标 1：具有良好的政治素养、职业道德、人文科学素养和社会责任感。能够自觉坚守工程伦理和职业道德规范，爱岗敬业，综合法律、文化、环境与可持续发展等因素影响，在工程实践中能坚持社会利益优先。

培养目标 2：具有综合运用自然科学知识、工程基础知识以及计算机专业知识进行计算机软硬件系统开发和设计的能力，通过对计算机系统和计算机工程实际需求的研究，设计出有效可行的解决方案。

培养目标 3：能够跟踪计算机工程技术及相关领域的前沿技术，具备一定的创新能力，能将研究成果应用于工程实践，并能运用现代工具从事本专业领域相关产品的设计与研发。

培养目标 4：具备良好的协调、沟通和团队管理能力，能够适应计算机科学与技术发展，融会贯通工程类数理基本知识和计算机科学与技术专业知识，了解计算机技术应用领域相关的标准、规范、政策、法规，在计算机系统项目管理中，能够做到把握全局、发现风险、正确决策。

培养目标 5：具有较强的信息获取能力、自主学习能力和变化应对能力，能够根据岗位需求和行业发展动态，紧跟计算机科学技术发展趋势，保持自己的竞争能力。

## 二、毕业要求：

本专业学生通过学习人文社科、数学、自然科学、工程基础和计算机科学与技术专业知识，接受计算机工程项目综合实践的系统训练，知识、能力与素质协调发展，毕业时达到下列要求：

毕业要求 1：工程知识：掌握数理科学、工程技术的基本知识和计算机科学与技术专业知识，能够将数学、自然科学、工程基础和专业知

1.1 能将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于工程问题的表述。

1.2 能针对具体的对象建立数学模型并求解。

1.3 能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析专业复杂工程问题。

1.4 能够将相关知识和数学模型方法用于复杂工程问题解决方案的比较与综合。

毕业要求 2：问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析计算机应用领域的复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能够应用数学、自然科学以及计算机科学与技术的基本原理和方法，正确识别和表述计算机复杂工程问题的关键需求。

2.2 能够基于计算机科学与技术学科的基本原理和数学模型方法正确表达计算机复杂工程问题。

2.3 能够针对具体的计算机工程问题进行测评、分析和求解。

2.4 能够通过文献检索并应用工程原理和专业知识分析计算机复杂工程问题的解决方案，证实解决方案的合理性。

毕业要求 3：设计/开发解决方案：能够设计针对计算机应用领域的复杂工程问题的解决方案，开发满足特定需求的系统或组件，并在设计/开发环节中体现创新意识，充分考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够根据用户需求确定计算机应用领域复杂工程问题的设计目标。

3.2 能够在计算机工程项目开发中进行系统概要设计和详细设计。

3.3 能够按照设计方案的要求编写程序进行计算机应用系统的实现。

3.4 能够按照要求进行计算机应用系统开发项目的测试和评价。

毕业要求 4：研究：能够基于计算机科学的基本原理，并采用科学方法对计算机应用领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，识别和理解复杂工程问题的相关特性。

4.2 能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案。

4.3 能够根据实验方案构建实验系统、开展实验，并正确收集、整理和分析实验数据，对结果进行解释和评价得到有效结论。

4.4 能够基于计算机科学的相关原理和方法对计算机复杂工程问题涉及的软件、硬件、模块、系统等诸多因素开展技术研究和实验验证。

毕业要求 5：使用现代工具：能够针对计算机应用领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对相关工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 了解计算机工程中常用现代工程工具、信息技术工具的使用原理和方法，并能够理解其局限性。

5.2 能够开发、选择和使用恰当的现代工程工具和信息技术工具，对计算机复杂工程问题进行分析、设计、构建与测试。

毕业要求 6：工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任，在计算机工程实践中坚持公众利益优先。

6.1 能够理解计算机工程技术相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，能够基于背景知识分析和评价计算机工程实践的经济与社会效益。

6.2 能够分析和评价计算机工程项目解决方案对社会、健康、安全、法律和文化的影 响，并理解应承担的相应责任。

毕业要求 7：环境和可持续发展：能够理解和评价针对计算机问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并尽力将相关负面影响最小化。

7.1 能够理解环境保护和可持续发展的内涵和意义，能够理解计算机复杂工程问题的专业实践对环境以及社会可持续发展的影响。

7.2 熟悉环境保护的相关法律法规，理解全球工程实践奉行的“责任关怀”理念。

7.3 能针对实际计算机工程项目，评价其资源利用效率、污染物处理方案和安全防范措施，判断产品周期中可能对人类和环境造成损害的隐患。

毕业要求 8：职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在计算机工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 了解中国国情，热爱祖国，坚持正义，品德良好，身心健康，能够树立正确的世界观、人生观和价值观，具有人文、社会和科学素养。

8.2 能够理解并遵守计算机技术工程师的相关职业道德和规范，能够在工程实践中坚守职业操守，尽职尽责做好本职工作。

毕业要求 9：个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 有良好的身心素质，能够胜任团队成员角色，完成团队分配的工作。

9.2 能够倾听团队成员的意见，能够主动与其它学科背景的成员开展合作。

9.3 具有一定的人际交流能力，能组织团队成员开展工作。

毕业要求 10：沟通：能够就计算机应用领域的工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 能及时跟踪计算机工程技术及相关行业发展状况，并就当前的热点问题发表自己的见解。

10.2 能够依据相关的工程标准及技术规范，针对计算机复杂工程问题的解决方案与同学、同行及公众进行有效沟通和交流。

10.3 掌握一门外语，具有一定的听说、读写译能力；能够在跨文化背景下进行沟通、交流和审视问题。

10.4 能够根据需要撰写工作报告、设计文稿、陈述观点、表达意见以及准确回应提问等。

毕业要求 11：项目管理：理解并掌握计算机工程管理原理与经济决策方法，具有专业项目管理能力，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解工程活动的管理原理，把握资源分配和经济评估的原则，掌握计算机应用领域复杂工程问题决策的方向和方法。

11.2 掌握多学科复杂工程问题的知识融合理念，能够在计算机工程实践活动中体现项目管理意识。

11.3 能够理解和把握技术与管理、工程师与项目经理之间的关系，正确认识和主动融入工程项目管理活动。

毕业要求 12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能够理解自主学习和终身学习的重要性与必要性，具有自主学习和终身学习的意识和能力。

12.2 掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。

12.3 能针对个人成长和职业发展需求，采用合适的方法，自主学习，适应发展。

表 1. 毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1：工程知识应用能力		H			L
毕业要求 2：问题分析能力		L	H	L	
毕业要求 3：设计/开发解决方案		H	H		
毕业要求 4：研究能力			H		H
毕业要求 5：使用现代工具能力			H		L
毕业要求 6：工程与社会	H		H		
毕业要求 7：环境和可持续发展	H		L		
毕业要求 8：职业规范	H				
毕业要求 9：个人和团队	M			H	
毕业要求 10：沟通和交流能力	M			H	
毕业要求 11：项目管理能力			H	H	
毕业要求 12：自主学习和终身学习能力					H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

### 三、主干学科和核心课程：

主干学科：计算机科学与技术

核心课程：高级语言程序设计、数据结构、离散数学、计算机组成原理、计算机网络、操作系统原理、数据库原理及应用、Java 程序设计、微机原理与接口技术。

### 四、学制、学位及学分要求

学制：4 年，修业年限：3-6 年。

学位：工学学士。

毕业学分要求：173 学分。

### 五、毕业要求实现矩阵

根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。支撑强度的含义是指该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，其中“H”至少覆盖 80%，“M”至少覆盖 50%，“L”至少覆盖 30%。表中教学环节是指课程、实践环节等。



JAVA 程序设计	4	专业必修	M	M															
计算机组成原理	3	专业必修		H	M		M												
计算机组成原理实验	1	专业必修		M	M	M													
web 前端技术	3	专业必修	H	M			H												
计算机网络	3	专业必修	H	H	M														
计算机网络实验	1	专业必修		M	M	M	M												
数据库原理及应用	2	专业必修	H		M		L												
数据库原理及应用实验	2	专业必修		M	M	M													
操作系统原理	3	专业必修		M				H				L							
操作系统原理实验	1	专业必修		M	M	M													
Linux 系统配置与维护	4	专业必修			H		M					M							
Python 程序设计	4	专业必修		M	M														
算法设计与分析	3	专业必修	M	L															
微机原理与接口技术	4	专业选修	M	L			H												
单片机开发	4	专业必修	M		L	M													
嵌入式系统及应用	4	专业选修		H	M		M												
移动应用开发	4	专业选修		H	M		M												
Java Web 应用程序开发	4	专业选修		H	M		M												
Java 企业级应用开发	4	专业选修						M										H	
软件项目管理	2	专业选修			M			M		H									
软件工程与 UML	2	专业选修			M			M		H									
路由与交换技术	4	专业选修	H		L													H	
网络系统集成与设计	4	专业选修			H														
无线网络技术	4	专业选修		M		M	H												
大数据技术导论	2	专业选修			M														H
软件定义网络	2	专业选修			M														
工程经济	2	专业选修																M	M
团队激励与沟通	2	专业选修	M	M															H
计算机图形学	2	专业选修	M		L														
云计算技术	2	专业选修			H		M												
网络服务器配置与管理	2	专业选修		H	M														
网络空间安全	2	专业选修	M		M														
工程伦理	2	专业选修		M	M	M	H												
数据采集技术	2	专业选修		M	M	M	H												
物联网概论	2	专业选修	H	L															
数据库原理与应用实训	1	实践必修		M	H	H													
高级语言程序设计实训	1	实践必修		H	M														
数据结构实训	1	实践必修			H	H	M	H											
Java 程序设计实训	1	实践必修				M	M					M	M						
单片机开发实训/java web 应用程序开发实训/路由与交换实训	1	实践必修				M	M					M	M						
嵌入式应用开发实训/java 企业级应用开发实训/网路系统集成实训	1	实践必修						M		H	H	H	H	M					

专业实习	4	实践必修					M		H	H	H	M	
毕业论文（设计）/答辩	8	实践必修					H	H			H	M	

## 六、实践教学环节

### 1、实践教学体系

以能力本位为目标，按照学校“四实”实践教学育人体系（实验：基础实验、开放实验、综合设计实验；集中实训：课程设计、课程实训、课程实习等；专业综合实践：专业实习、毕业设计等；第二课堂：学科竞赛、论文作品、技能证书、科技专利、文体活动等），培养学生通用能力、专业能力、创新创业能力、职业发展与社会适应能力，如下表：

表 3. 实践能力描述

能力类别	能力名称	能力描述（100 字左右）	
通用能力	表达与沟通能力	表达能力是指善于把自己的思想、情感、想法和意图等，用语言、文字、图形、表情和动作等清晰明确地表达出来，并善于让他人理解、体会和掌握。沟通能力包含争辩能力、倾听能力和设计能力（形象设计、动作设计、环境设计）等。	
	计算机应用能力	灵活运用办公软件进行文字编辑、制作 PPT 及运用相关工具进行文献检索和信息查询能力。	
	外语应用能力	熟练掌握一门外语，具备外文听说读写和外文资料整理能力。	
	批判性思维	是以逻辑方法作为基础，结合人们日常思维的实际和心理倾向发展出的一系列批判性思维技巧。	
	主动学习能力	是指人们在正式学习或非正式学习环境下，自我求知、做事、发展的能力。在基本活动中表现出来的能力，如观察力、记忆力、抽象概括能力、注意力、理解能力等。	
专业能力	专业基础能力	统计与数据分析能力	使用适当统计分析方法对收集来的数据进行分析，为实际工作和科学研究提供数据支撑能力。
		程序设计基础能力	能够进行简单基本的编程设计，独立解决一些简单的问题。通过学习与实践的不断加深，逐渐提高程序设计的难度，以 C 语言设计为基础，形成有层级的培养方式，循序渐进的培养学生的计算机程序设计能力。
	专业核心技能	问题分析能力	能够应用数学、自然科学以及计算机科学与技术的基本原理和方法，正确识别和表述计算机工程问题的关键需求。 能够基于计算机科学与技术学科的基本原理和数学模型方法正确表达计算机工程问题。
		使用现代工具能力	能够开发、选择和使用恰当的现代工程工具和信息技术工具，对计算机工程问题进行分析、设计、构建与测试。
	专业综合能力	设计开发能力	能够根据用户需求确定计算机应用领域工程问题的设计目标。 能够在计算机工程项目开发中进行系统概要设计和详细设计。 能够按照设计方案的要求编写程序进行计算机应用系统的实现。
		项目管理能力	理解工程活动的管理原理，把握资源分配和经济评估的原则，掌握计算机应用领域工程问题决策的方向和方法。 能够理解和把握技术与与管理、工程师与项目经理之间的关系，正确认识和主动融入工程项目管理活动。
创新创业能力	组织协调能力	具备为实现工作任务和目标，进行资源分配，控制、激励和协调群体活动的的能力。	

	管理与决策能力	具备收集有效信息和数据,运用有效方法进行决策、计划、组织、控制、协调,采取行动来识别、应对问题和机遇的能力。
	团队合作能力	具备团队工作中发挥团队精神、责任精神,互补互助以达到团队最大工作效率的能力。
职业发展与社会能力	职业生涯规划能力	拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力,并能对职业生涯进行合理科学的规划。
	职业发展能力	能针对职业发展合理制定学习计划,适应职业未来发展需求的能力。
	社会认知能力	运用已有知识经验,能正确地对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的能力。
	社会适应能力	具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的能力。

## 2、集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	周数	学分	开设学期	备注
6302000102	军事技能训练	2	2	1	
2402000103	入学教育(含实验安全教育和专业教育)	1	1	1	
0002000003	素质拓展(含社会公益劳动)	6	6	课外	
0102000608	毕业论文(设计)/答辩	12	8	8	
0102000609	专业实习	8	4	7、8	
0102000601	高级语言程序设计实训	1	1	1	
0102000602	数据结构实训	1	1	2	
0102000603	Java 程序设计实训	1	1	3	
0102000604	数据库原理与应用实训	1	1	5	
0102010605	单片机开发实训	1	1	4	三选一
0102030601	java web 应用程序开发实训	1	1	4	
0102030604	路由与交换实训	1	1	4	
0102010606	嵌入式系统应用实训	1	1	6	三选一
0102030602	java 企业级应用开发实训	1	1	6	
0102030605	网络系统集成实训	1	1	6	
合计		35	27		

## 七、课程体系设置及学分分配表

课程类型		学时	学分	理论		实验/实践	
				学时	学分	学时	学分
通识课	必修课	822	47	558	34	264	13
	选修课	128	8	128	8	0	0
学科基础课		256	16	248	15.5	8	0.5
专业课	必修课	848	53	528	33	320	20



	限选课	160	10	80	5	80	5
职业方向课		192	12	96	6	96	6
课内小计		2406	146	1638	101.5	768	44.5
集中实践教学环节		35周	27				
学分总计			173	实践教学学分比例		41.33%	

## 八、全程教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	计划学时	学分	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注
					理论	实验/实践				
通识必修课	2302000101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	3	32	16	3	4	考试	
	2302000102	马克思主义基本原理	48	3	48		3	5	考试	
	2302000103	中国近现代史纲要	48	3	32	16	2	2	考试	
	2302000104	思想道德与法治	48	3	48		3	1	考查	
	2302000105	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	48		3	3	考试	
	6302000101	军事理论与安全教育	32	2	32		2	1	考查	
	0502000101	大学英语 I	64	4	48	16	4	1	考试	
	0502000102	大学英语 II	64	4	48	16	4	2	考试	
	0502000103	大学英语 III	32	2	16	16	3	3	考试	
	0502000104	大学英语 IV	32	2	16	16	3	4	考试	
	1302000101	大学体育 I	32	1	4	28	2	1	考查	
	1302000102	大学体育 II	32	1	4	28	2	2	考查	
	1302000103	大学体育 III	32	1	4	28	2	3	考查	
	1302000104	大学体育 IV	32	1	4	28	2	4	考查	
	2402000101	大学生心理健康教育	32	2	32		2	1	考查	
	2302000106	形势与政策	32	2	32		讲座	1--6	考查	
	0102000103	专业导论	48	3	24	24	3	1	考试	
	2402000102	劳动教育	32	2	16	16		2	考查	
	5502000101	职业生涯规划与发展规划	18	1	18		1	1	考查	
	5502000102	就业指导	20	1	20		1	6	考查	
	6702000101	创新创业教育	32	2	16	16	2	2	考查	
	0102000102	文献检索与论文写作	16	1	16			6	考查	
	通识必修课小计			822	47	558	264			考查
通识选修课		大学美育	32	2	32		2	3	必选	
		人文社科等其他选修课	96	6	96		2	2--7	考查	
通识选修课小计			128	8	128					
通识课课时合计			950	55	686	264				
学科基础课	0102000201	高等数学 A	64	4	64		4	1	考试	
	0102000202	高等数学 A	64	4	64		4	2	考试	
	0102000205	线性代数 A	32	2	32		2	3	考试	
	0102000206	概率论与数理统计 A	32	2	32		2	3		

	0302000201	大学物理 B	64	4	56	8	4	2	考试			
学科基础课			256	16	248	8						
专业 课	专业 基础 课	0102000301	高级语言程序设计	32	2	32		2	1	考试	▲	
		0102000305	高级语言程序设计实验	32	2	0	32	2	1	考查	▲	
		0102010301	计算机电路基础	64	4	48	16	4	1	考试	▲	
		0102000302	离散数学	48	3	48			3	4	考试	
		0102000303	数据结构	32	2	32			2	2	考试	▲
		0102000304	数据结构实验	32	2		32	2	2	考查	▲	
	专业基础课小计			240	15	160	80					
	专业 主 干 课	0102010401	微机原理与接口技术	64	4	48	16	4	2	考试	▲	
		0102000401	Java 程序设计	64	4	32	32	4	3	考试	★▲	
		0102000402	计算机组成原理	48	3	48		3	3	考试	▲	
		0102000417	计算机组成原理实验	16	1		16	1	3	考查	▲	
		0102000403	计算机网络	48	3	48		3	3	考试	▲	
		010200418	计算机网络实验	16	1		16	1	3	考查	▲	
		0102000404	操作系统原理	48	3	48		3	4	考试	▲	
		0102000416	操作系统原理实验	16	1		16	1	4	考查	▲	
		0102000407	Web 前端技术	48	3	24	24	3	4	考试	▲	
		0102000405	数据库原理及应用	32	2	32		2	5	考试	▲	
		0102000415	数据库原理及应用实验	32	2		32	2	5	考查	▲	
		0102010402	Linux 系统配置与维护	64	4	32	32	4	5	考试	▲	
		0102000406	Python 程序设计	64	4	32	32	4	5	考试	★▲	
		0102000408	算法设计与分析	48	3	24	24	3	6	考试		
	专业主干课小计			608	38	368	240					
	专业 限 选 课	0102000507	团队激励与沟通	32	2	32		2	6	考查		
		0102010501	网络服务器配置与管理	32	2	16	16	2	6	考查	▲	
		0102010502	软件定义网络	32	2	16	16	2	6	考查		
		0102000502	工程经济	32	2	32		2	6	考查		
		0102010503	计算机图形学	32	2	16	16	2	6	考查		
0102000503		工程伦理	32	2	32		2	7	考查			
0102010504		网络空间安全	32	2	16	16	2	7	考查			
0102000501		大数据技术导论	32	2	16	16	2	7	考查			
0102000509		云计算技术	32	2	16	16	2	7	考查	▲		
0102010505		物联网概论	32	2	16	16	2	7	考查			
0102000506		数据采集技术	32	2	16	16	2	7	考查			
专业限选课最低选修小计			160	10								
专业课合计			1008	63								
嵌 入 式 方	0102010403	单片机开发	64	4	48	16	4	4	考查	▲		
	0102000412	嵌入式系统及应用	64	4	32	32	4	5	考查	▲		

职业方向课	向课程	0102010404	移动应用开发	64	4	32	32	4	6	考查	▲	
	软件应用开发课程	0102000409	Java Web 应用程序开发	64	4	32	32	4	4	考查	▲	
		0102000410	Java 企业级应用开发	64	4	32	32	4	5	考查	★▲	
		0102000413	软件项目管理	32	2	16	16	2	6	考查	▲	
		0102000414	软件工程与 UML	32	2	16	16	2	6	考查	▲	
		网络应用方向课程	0102010405	路由与交换技术	64	4	32	32	4	4	考查	▲
	0102010406	无线网络技术	64	4	32	32	4	5	考查	▲		
	0102010407	网络系统集成与设计	64	4	32	32	4	6	考查	▲		
	职业方向课小计				192	12						
	集中性实践教学环节				35 周	27		35 周				
各级				2406	173							

注：“★”为校企合作课程、“▲”为软件水平考试支撑课程。

### 九、各学期开课计划表

序号	学期	开设课程	周学时	备注
1	第一学期	思想道德与法治	3	
2		军事理论与安全教育	2	
3		大学英语 I	4	
4		大学体育 I	2	
5		大学生心理健康教育	2	
6		形势与政策	讲座	
7		专业导论	3	
8		就业指导	讲座	
9		职业生涯与发展规划	1	
10		高等数学 A	4	
11		计算机电路基础	4	
12		高级语言程序设计	2	
13		高级语言程序设计实验	2	
小计			29	
1	第二学期	中国近现代史纲要	2	
2		大学英语 II	4	
3		大学体育 II	2	

4		形势与政策	讲座	
5		劳动教育	2	
6		通识选修课	2	
7		高等数学 A	4	
8		大学物理 B	4	
9		数据结构	2	
10		数据结构实验	2	
11		微机原理与接口技术	4	
12		创新创业教育	2	
小计			30	
1	第三学期	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
2		大学英语III	2	
3		大学体育III	2	
4		形势与政策	讲座	
5		通识选修课	2	
6		线性代数 A	2	
7		概率论与数理统计 A	2	
8		计算机组成原理	3	
9		计算机组成原理实验	1	
10		JAVA 程序设计	4	
11		计算机网络	3	
12		计算机网络实验	1	
13		大学美育	2	
小计			27	
1	第四学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
2		大学英语IV	2	
3		大学体育IV	2	
4		形势与政策	讲座	
5		通识选修课	2	
6		web 前端技术	3	
7		离散数学	3	
8		操作系统原理	3	
9		操作系统原理实验	1	
10		单片机开发/ Java Web 应用程序开发/路由与交换技术	4/4/4	三选一
小计			23	
1	第五学期	马克思主义基本原理概论	3	
2		形势与政策	讲座	
3		通识选修课	2	
4		数据库原理及应用	2	
5		数据库原理及应用实验	2	
6		Python 程序设计	4	
7		Linux 系统配置与维护	4	

8		嵌入式系统及应用/Java企业级应用开发/无线网络技术	4/4/4	三选一
小计			21	
1	第六学期	形势与政策	讲座	
2		就业指导	1	
3		文献检索与论文写作		
4		通识选修课	2	
5		算法设计与分析	3	
6		移动应用开发/软件项目管理、软件工程与UML/网络系统集成	4/4/4	方向一/方向二/方向三
7		计算机图形学	2	5选2
8		工程经济	2	
9		团队激励与沟通	2	
10		网络服务器配置与管理	2	
11		软件定义网络	2	
小计			14	
1	第七学期	工程伦理	2	5选2
2		网络空间安全	2	
3		大数据技术导论	2	
4		云计算技术	2	
5		物联网概论	2	
6		数据采集技术	2	
7		通识选修课	2	可选
小计			6	

## 十、课程逻辑关系图

