

计算机科学与技术专业

(2019 版)

一、培养目标、毕业要求与培养途径

(一) 培养目标

本专业培养适应国家和区域经济社会发展需要，系统掌握计算机领域的数理基础、计算机专业基本理论和专业核心技能，具备系统的工程实践能力和将所学知识应用于复杂系统的能力，具有良好的国际化视野和较强的创新创业能力以及团队协作精神，德、智、体、美、劳全面发展，能在企事业单位从事计算机相关应用领域软硬件设计、开发、管理和服务的应用型高级专门人才。

学生毕业 5 年左右，能够胜任计算机科学与技术相关应用领域系统设计、技术研发、项目管理、运行维护等业务岗位工作，成为计算机领域的工程师，实现以下培养目标：

目标 1: 具有良好的身心修养、道德水准、职业素养，能够适应社会主义现代化建设需要，具有职业相关的经济、管理和法律知识。

目标 2: 具备计算机科学与技术学科领域所需的数学、自然科学、工程技术素养，具备扎实的计算机科学与技术的基础理论、知识和专业技能。

目标 3: 能够在计算机相关应用领域从事软硬件系统设计、项目开发、项目管理、运行维护等工作，成为所在企业的技术业务骨干；

目标 4: 能够在团队中展现合作精神、交流沟通、分工协作、独立思考与自我管理能力，在计算机应用技术及相关领域具有竞争力。

目标 5: 具备一定的创新意识和国际视野，能够积极主动适应不断变化的国际形势和环境，拥有自主的、终生的学习习惯和能力。

(二) 毕业要求

为使本专业学生达到培养目标，要求毕业生必须具备以下能力：

(1) 工程知识：能够运用数学、自然科学、工程基础和计算机专业知识，面向计算机领域工程问题建立恰当的模型，应用计算机专业知识及数学建模方法推演、分析和评价相关模型对应求解方案的优劣。

(2) 问题分析：掌握数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，能够对计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题进行识别和表达，通过文献研究等

途径进行分析，获得有效结论。

（3）设计/开发解决方案：能够提出复杂计算系统解决方案，设计并实现满足特定需求的计算机软/硬件功能模块与计算系统，并能够在设计中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素。

（4）研究：能够基于计算机科学原理并采用专业科学方法对复杂计算系统问题进行研究，设计和开展实验，有效获取实验数据并进行分析综合，得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能针对计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题，选择、使用与开发恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具进行模拟、仿真与预测，在实践过程中分析工具的局限性。

（6）工程与社会：能基于计算机工程的背景知识对相关应用领域的复杂工程问题进行分析，评价解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，具有信息安全与知识产权保护等法律意识，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：具有环境保护和可持续发展意识，了解环境保护相关政策法规，能够理解和评价计算机科学与技术相关应用领域的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：树立正确的人生观、价值观和世界观，了解中国国情，维护国家利益，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范，履行计算机工程师的社会责任。

（9）个人和团队：具有较强的团队合作意识与组织管理能力，能与其他成员共享信息、协调合作，并能正确理解团队中个体、团队成员以及负责人的角色，承担其责任与义务。

（10）沟通：能就计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题与同行及社会公众进行有效地沟通和交流；能够理解并撰写报告和设计文稿，进行陈述发言、清晰表达和答辩；能阅读、翻译计算机科学相关的外文资料；具有一定的国际视野，能进行跨文化沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并在多学科环境中能将管理原理、经济决策应用于计算机科学与技术相关应用领域。

（12）终身学习：能追踪计算机科学与技术相关应用领域的发展动态，具有自主学习和终身学习的意识，能采用合适的方法进行学习，有不断学习和适应发展的能力。

（三）培养途径

1. 通过通识教育与计算机专业教育的有机融合，培养学生的人文社会科学素养、树立学生正确的政治立场和社会责任感强，能够在计算机领域的工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，促进学生的全面发展。

2. 通过理论教学与实践教学的有机融合，给学生打下坚实的学科专业基础。一方面夯实理论基础，熟悉计算机科学与技术专业的基本知识，熟悉常用的软件开发语言与开发模型、数据库管理系统和计算机网络技术；另一方面通过大量的实习实验和课程设计等实践教学环节，提高学生的软件设计与开发、数据库设计和计算机网络规划与管理的能力。

3. 通过第一课堂和第二课程的有机融合，鼓励学生在校期间参加各级计算机程序竞赛、申报大学生创新项目和参与教师的科研项目，强化自主学习、团队协作能力的培养，提高学生的综合素质。

二、学分要求及分配

本专业要求修满 170 学分，其分配为：通识教育课 50.5 学分（其中通识教育必修课 44.5 学分，通识教育选修课 6 学分），学科共同课程 43.5，专业必修课为 21.5 学分，专业选修课为 19 学分（其中限选课为 16 学分，任选课为 3 学分）；独立实践教学环节 35.5 学分（含创新创业与素质拓展教育项目 3 学分，讲座 1 学分）。

三、学制与学位

学校实行弹性学制，学制一般为 4 年。学生依据《湖南商学院普通全日制本科学生学籍管理规定》的要求可在 3-6 年内完成学业。按规定要求完成学业者，授予工学学士学位。

四、主干学科及主要课程

主干学科：计算机科学与技术、软件工程。

主要课程：C 语言程序设计、离散数学、数据结构、面向对象程序设计、电路与电子学、数字逻辑、操作系统、数据库原理、算法设计与分析、计算机组成原理、微机原理与汇编语言、计算机网络原理、软件工程、编译原理、大型数据库系统、移动互联网应用开发、人工智能与应用、人工智能与应用等。

五、主要实践教学环节

（一）大学物理实验 通过本课程的学习，使学生接受一系列科学实验的训练，学习物理实验的知识和基本方法，了解科学实验的主要过程与基本技能，培养学生

的科学实验素养。

（二）程序设计竞赛基础 通过该课程的学习，加深学生对程序设计的理解，熟练掌握程序设计大赛的基本方法和技能，打好程序设计的基础，提高程序竞赛的能力。

（三）移动互联网应用开发 通过该课程的学习，使学生掌握 Android 应用开发环境、Android 应用程序的结构，能熟练运用常用的 ViewGroup 和 View 视图进行应用开发，在手机程序设计中合理地使用各种菜单以及对话框和动作栏，2D 绘图，常用后台对象，熟悉 SD 卡和 SQLite 数据库等。

（四）程序设计综合课程设计 在修完《面向对象程序设计》等相关课程后，以 Java 语言为基础，进行阶段性程序设计训练，培养学生综合运用知识，分析和解决实际问题的方法与能力。

（五）数据结构与算法课程设计 在修完《C 语言程序设计》、《数据结构》、《算法设计与分析》等相关课程后进行阶段性数据结构与算法设计能力训练，培养学生使用数据结构与算法的理论知识解决实际编程的能力，从而更好的掌握各种数据结构和典型算法的特点，进一步提高学生运用所学的理论知识和方法独立分析和解决问题的能力。

（六）网络工程课程设计 在修完《计算机网络原理》、《计算机网络工程》等相关课程后，熟悉网络设备配置与使用，进行网络平台设计与构建技能训练，提高计算机网络的软硬件设计、网络平台的构建技术、学习大集群网络架构设计、异地容灾等网络工程的能力等方面的能力。

（七）软件综合课程设计 在修完《软件工程导论》、《Web 程序设计》、《大型数据库系统》等相关课程后，应用软件工程的方法，进行软件综合设计，熟悉 Mysql，postgre，NoSQL，redis 等内存数据库提高软件开发的综合能力。

（八）毕业实习 该课程旨在帮助学生熟悉科研院所、工商企业等单位对计算机科学与技术的需求，积累工作经验，增强社会适应能力和职业适应能力，提高就业竞争能力，并为毕业设计奠定基础。

（九）计算机市场调研 通过本课程的学习，使学生了解常用的计算机产品，掌握计算机产品营销的基本方法和技巧，增加对市场的感性认识，积累市场经验，培养经营意识。

（十）入学教育与军训（含军事理论） 该课程旨在培养良好的行为习惯，增强学生的纪律意识、团队意识、国防意识。

（十一）素质拓展与创新创业教育项目 该项目旨在培养学生的创新创业精神和创新人格，增强学生的实践能力和创业能力，提高学生的综合素质。

（十二）职业发展与就业指导 该课程旨在帮助学生了解当前毕业生就业形势和政策、了解就业信息搜集方法、掌握面试和笔试技巧和方法、学习自身权益维护、树立科学的择业观和就业观。

（十三）大学生心理健康教育 该课程旨在培养学生的自我认知能力、适应能力、人际沟通能力、自我调节能力，增强学生的自信精神和合作意识，全面提高学生的心理素养。

（十四）毕业设计（论文） 该课程旨在培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识和基本技能，分析和解决工程、科研、生产和生活中的电子商务、电子政务、数据库管理等实际问题的能力，理论联系实际，进一步提高学生软件设计与开发和网络规划与设计提高 提高学生综合利用计算机科学与技术的专业知识解决实际问题的能力。

六、毕业要求与课程体系对照表

毕业要求 1 工程知识：能够运用数学、自然科学、工程基础和计算机专业知识，面向计算机领域工程问题建立恰当的模型，应用计算机专业知识及数学建模方法推演、分析和评价相关模型对应解决方案的优劣。		
指标点	主要课程	权重
1.1 能运用数学、自然科学、工程基础和计算机专业知识表述工程问题；	高等数学	0.3
	线性代数	0.1
	大学物理	0.2
	概率论与数理统计	0.2
	C 语言程序设计	0.2
1.2 能利用计算机科学与技术专业工程科学的基本原理和方法建立模型求解；	线性代数	0.2
	数字逻辑	0.1
	数据结构	0.3
	数据库原理	0.2
	C 语言程序设计	0.2
1.3 能将计算机专业知识和数学模型用于推演分析计算机系统的复杂工程问题，并得出有效结论；	概率论与数理统计	0.1
	软件工程	0.3
	电路与电子学	0.2
	数据结构与算法课程设计	0.1
	面向对象程序设计	0.3
1.4 能将所学的计算机专业知识和数学模型方	操作系统	0.2

法应用于计算机系统解决方案的综合与比较，评价求解方案的优劣。	数据结构	0.2
	计算机组成原理	0.3
	算法设计与分析	0.3
毕业要求 2 问题分析： 掌握数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，能够对计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题进行识别、表达和分析，获得有效结论。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
2.1 能综合运用数学、自然科学、计算机相关科学原理，识别和判断计算机系统的复杂工程问题的关键环节；	高等数学	0.2
	大学物理	0.1
	C 语言程序设计	0.4
	程序设计综合课程设计	0.3
2.2 能基于计算机相关科学原理和数学模型方法，正确表达计算机系统的复杂工程问题；	离散数学	0.2
	数字逻辑	0.2
	数据库原理	0.2
	算法设计与分析	0.2
	电路与电子学	0.2
2.3 能够综合应用计算机领域专业知识，借助文献研究，分析和验证复杂工程对应解决方案的合理性及准确性，并获得有效结论。	操作系统	0.2
	计算机网络原理	0.1
	计算机组成原理	0.2
	编译原理	0.2
	毕业设计	0.3
毕业要求 3 设计/开发解决方案： 能够提出复杂计算机系统解决方案，设计并实现满足特定需求的计算机软/硬件功能模块与计算机系统，并能够在设计中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
3.1 能掌握计算机工程设计的技术和方法，了解影响设计目标和技术方案的各种因素；	数据结构	0.2
	数据库原理	0.2
	计算机组成原理	0.2
	微机原理与汇编语言	0.3
	计算机导论	0.1
3.2 能综合运用计算机系统知识，设计满足特定需求和性能的功能模块；	面向对象程序设计	0.2
	算法设计与分析	0.2
	计算机网络原理	0.1
	电路与电子学	0.3
	数字逻辑	0.2
3.3 能遵循计算机工程项目开发的技术标准和	Python 程序设计	0.2

流程，融入创新思想，设计计算机系统解决方案；	数据结构与算法课程设计	0.2
	微机原理与汇编语言	0.2
	移动互联网应用开发	0.2
	Web 程序设计	0.2
3.4 能在计算机系统解决方案的设计开发过程中，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	移动互联网应用开发	0.2
	Python 程序设计	0.2
	程序设计综合课程设计	0.3
	毕业设计	0.3
毕业要求 4 研究： 能够基于计算机科学原理并采用专业科学方法对复杂计算机系统问题进行研究，设计和开展实验，有效获取实验数据并进行分析综合，得到合理有效的结论。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
4.1 能基于计算机科学原理和专业相关知识，通过文献综述调研分析复杂计算机系统问题的研究方法。	大学物理实验	0.3
	计算机网络原理	0.2
	软件工程	0.2
	电路与电子学	0.2
	编译原理	0.1
4.2 能根据研究目的、内容，设计实验方案,能选用适当的实验方法和手段开展实验，能正确记录和分析实验数据，能规范的表述实验结果。	C 语言程序设计	0.2
	计算机网络原理	0.2
	大型数据库系统	0.2
	操作系统	0.2
	面向对象程序设计	0.2
4.3 能对复杂计算机系统问题的实验结果进行解释和信息综合，得到有效结论。	计算机网络工程	0.3
	微机原理与汇编语言	0.3
	数据结构与算法课程设计	0.4
毕业要求 5 使用现代工具： 能针对计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题，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进行模拟、仿真与预测，在实践过程中分析工具的局限性。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
5.1 掌握常用开发环境和开发工具的性能、适用范围，并能在实践中正确应用。	面向对象程序设计	0.3
	C 语言程序设计	0.2
	计算机网络原理	0.2
	大型数据库系统	0.3
5.2 能选择、使用与开发恰当的工具对计算机科学与技术相关应用领域的复杂工程问题进行分析、模拟、仿真与预测；	Web 程序设计	0.2
	Python 程序设计	0.3
	数据结构	0.2

	编译原理	0.3
5.3 能在使用工具开展复杂计算系统工程实践的过程中理解工具的局限性。	离散数学	0.2
	操作系统	0.2
	计算机网络工程	0.2
	数据结构与算法课程设计	0.2
	毕业设计	0.2
毕业要求 6 工程和社会: 能基于计算机工程的背景知识对相关应用领域的复杂工程问题进行分析,评价解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,具有信息安全与知识产权保护等法律意识,并理解应承担的责任。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
6.1 了解计算机科学与技术行业的相关技术标准、行业规范、知识产权、产业政策和法律法规,理解不同社会文化对计算机工程活动的影响;	思想道德修养与法律基础	0.2
	微机原理与汇编语言	0.2
	计算机市场调研	0.3
	计算机导论	0.3
6.2 能分析和评价计算机工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,理解应该承担的责任。	大学生心理健康教育	0.2
	职业发展与就业指导	0.2
	计算机导论	0.3
	毕业实习	0.3
毕业要求 7 环境和可持续发展: 具有环境保护和可持续发展意识,了解环境保护相关政策法规,能够理解和评价计算机科学与技术相关应用领域的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
7.1 具有环境保护和可持续发展意识,了解计算机科学与技术相关应用领域的环境保护政策法规;	物联网技术概论	0.3
	思想道德修养与法律基础	0.2
	微机原理与汇编语言	0.2
	大数据技术	0.3
7.2 能站在环境保护和可持续发展的角度考虑计算机工程项目的可持续性,评价产品周期中可能对人类和环境的影响。	计算机网络工程	0.2
	软件工程	0.2
	软件综合课程设计	0.3
	毕业实习	0.3
毕业要求 8 职业规范: 树立正确的人生观、价值观和世界观,了解中国国情,维护国家利益,具有人文社会科学素养和社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范,履行计算机工程师的社会责任。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
8.1 树立社会主义核心价值观,了解国情,维护国家利益,具有推动民族复兴和社会进步的责任感;	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.2
	中国近现代史纲要	0.2

	中国文化概论	0.2
	马克思主义基本原理	0.2
	Python 程序设计	0.2
8.2 理解诚实守信、公正守则的工程职业道德和规范，以及计算机行业工程师的社会责任，并能在工程实践中自觉遵守。	职业发展与就业指导	0.2
	思想道德修养与法律基础	0.2
	网络工程课程设计	0.3
	毕业实习	0.3
毕业要求 9 个人和团队：具有较强的团队合作意识与组织管理能力，能与其他成员共享信息、协调合作，并能正确理解多学科背景下的团队个体、团队成员以及负责人的角色，承担其责任与义务。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
9.1 具有较强的团队合作意识与能力，能与其他成员共享信息、协调合作，正确处理个人和团队关系；	素质拓展与创新创业教育项目	0.4
	入学教育及军事理论与训练	0.2
	网络工程课程设计	0.2
	计算机市场调研	0.2
9.2 能胜任团队成员角色，合作完成团队分配的任务，能理解组织、协调和指挥团队开展工作的负责人角色。	毕业实习	0.2
	管理学通论	0.2
	网络工程课程设计	0.2
	大学生创业基础	0.2
	软件综合课程设计	0.3
毕业要求 10 沟通：能就计算机科学与技术相关应用领域中的复杂工程问题与同行及社会公众进行有效地沟通和交流；能够理解并撰写报告和设计文稿，进行陈述发言、清晰表达和答辩；能阅读、翻译计算机科学相关的外文资料；具有一定的国际视野，能进行跨文化沟通和交流。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
10.1 能就计算机科学与技术等相关应用领域中的复杂工程问题以语言、文字、图片等方式，准确阐述自己的观点；	计算机科学与技术专业实习	0.2
	软件工程	0.3
	大数据技术	0.3
	Web 程序设计	0.2
10.2 能够理解并撰写报告和设计文稿，能使用外语进行交流，能理解和尊重不同文化的差异性和多样性。	大学英语	0.2
	应用写作	0.3
	软件综合课程设计	0.2
	毕业设计	0.3
10.3 了解专业领域的国际发展动态，能在跨文化背景下就专业问题进行基本沟通和交流。	大学英语拓展课	0.3
	人工智能与应用	0.1

	移动互联网应用开发	0.3
	毕业设计	0.3
毕业要求 11 项目管理： 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并在多学科环境中能将管理原理、经济决策应用于计算机科学与技术相关应用领域。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
11.1 掌握计算机工程知识，熟悉工程管理原理及各种开发模型与方法；	软件工程	0.2
	移动互联网应用开发	0.2
	计算机科学与技术专业实习	0.3
	软件综合课程设计	0.3
11.2 掌握工程项目管理中的经济决策方法，具备一定的工程意识、效益意识；能在多学科环境中将项目管理知识应用于计算机科学与技术相关应用领域。	经济学通论	0.2
	管理学通论	0.2
	计算机网络工程	0.3
	毕业设计	0.3
毕业要求 12 终身学习： 能追踪计算机科学与技术相关应用领域的发展动态，具有自主学习和终身学习的意识，能采用合适的方法进行学习，有不断学习和适应发展的能力。		
指标点	用于评价的教学环节	权重
12.1 具有自主学习和终身学习的意识，能追踪计算机科学与技术相关应用领域的发展动态；	计算机市场调研	0.3
	程序设计综合课程设计	0.2
	前言技术讲座	0.3
	素质拓展与创新创业教育项目	0.2
12.2 掌握自主学习方法，总结和归纳技术问题，针对个人成长和职业发展需要学习新知识，适应行业及社会发展。	大学生创业基础	0.2
	人工智能与应用	0.3
	大学英语拓展课	0.2
	毕业设计	0.3

七、教学计划总体框架

模块名称			总学分	各学期学分分配										
				一	二	三	四	五	六	七	八			
通识教育课	通识教育必修课		44.5	12.5	6.5	8.5	11	5.5	0.5					
	通识教育选修课	人文科学类	2											
		社会科学类	2											
		自然科学类										2	2	2
		商科类												
		公共艺术类	2											
	学科共同课			43.5	9.5	18	9.5	6.5						
专业课	专业必修课		21.5			7.5	4	7	3					
	专业选修课	限选课	16				6	6	4					
		任选课	3						3					
实践教学环节	独立实践教学环节		31.5	3	5		1		4.5	2	16			
	课程内实践环节													
	创业教育与实践教学项目		3							3				
	讲座		1							1				
合计			170	25	29.5	27.5	30.5	20.5	15	6	16			

八、教学计划学分统计表

课程类别		学分数	比例
通识课	通识必修课、通识选修课	48	28.2%
基础课	学科基础课	46	27.1%
专业必修课	专业基础必修课	21.5	12.6%
专业选修课	专业限选课和专业任选课	19	11.2%
实践环节(不含课内实验)	独立授课实验	4	2.4%
	集中性实践环节(包括见习、实习、毕业设计、毕业论文、社会调查等)	31.5	18.5%
合计		170	100%
理论教学	通识必修课、通识选修课、专业必修课、专业限选课、专业任选课的理论学习	111	65.3%
实验教学	课内实验, 独立授课实验, 集中性实践环节	59	34.7%
合计		170	100%
工科专业填写			
数学与自然科学类课程学分($\geq 15\%$)		25.5	15.0%
工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程学分($\geq 30\%$)		62	36.5%
工程实践与毕业设计(论文)学分($\geq 20\%$) (毕业设计 28 周)		34.5	20.3%
人文社会科学类通识教育课程学分($\geq 15\%$)		48	28.2%
合计		170	100%

九、教学计划进程表

计算机科学与技术专业教学计划进程表(一)

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								备注	
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
通识教育必修课程	1602051	形势与政策(一)[Current Situation and PolicyI]	8	6	2	0.5	0.5									
	150101	体育（一）[Physical Education I]	30	30	0	1.5	1.5									
	100102	应用写作[Applied Writing]	32	32	0	2	2									
	0901001	计算机导论（计）[Introduction to Computer Science (CS)]	48	24	24	2.5	2.5									
	140401	思想道德修养与法律基础[Ideological & Moral Cultivation and Basics of Law]	48	40	8	3	3									
	0801001	大学英语（一）[College English（I）]	48	32	16	3	3									
	150102	体育（二）[Physical Education II]	30	30	0	1.5		1.5								
	100114	中国文化概论[Survey of Chinese Culture]	32	32	0	2		2								
	0801002	大学英语（二）[College English（II）]	48	32	16	3		3								
	150103	体育（三）[Physical Education III]	30	30	0	1.5			1.5							
	020218	管理学通论[Introduction to Management]	32	32	0	2				2						
	0801108	大学英语拓展课(一)[Extensice CollegeEnglish I]	32	32	0	2				2						
	1801001	马克思主义基本原理[Basic Principles of Marxism]	48	40	8	3				3						
	1602052	形势与政策(二)[Current Situation and PolicyII]	8	6	2	0.5					0.5					
	150104	体育（四）[Physical Education IV]	30	30	0	1.5					1.5					
	0801109	大学英语拓展课(二)[Extensive CollegeEnglish II]	32	32	0	2					2					
	010324	经济学通论[Introduction to Economics]	32	32	0	2					2					
	170104	大学生创业基础[Entrepreneurial Basics for College Students]	32	24	8	2					2					
	1402008	中国近现代史纲要[Compendium of Modern and Contemporary Chinese History]	48	40	8	3					3					
	1602053	形势与政策(三)[Current Situation and Policy III]	8	6	2	0.5						0.5				

通识教育必修课	140213	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论[Survey of Mao Zedong Thought and Theory of Socialism]	80	64	16	5					5				
	1602054	形势与政策(四) [Current Situation and PolicyIV]	8	6	2	0.5					0.5				
	小计		744	632	112	44.5	12.5	6.5	8.5	11	5.5	0.5			

计算机科学与技术专业教学计划进程表(二)

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八	
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	
学 科 共 同 课	0902001	C 语言程序设计（计）[Programming in C （CS）]	88	40	48	4.5	4.5								
	030412	高等数学（一）[Advanced Mathematics I]	80	80	0	5	5								
	0901022	面向对象程序设计（计）[Object-Oriented Programming(CS)]	80	32	48	4		4							
	0901029	数据结构（计）[Data Structure(CS)]	76	40	36	4		4							
	0310001	大学物理[College Physics]	80	80	0	5		5							
	030413	高等数学（二）[Advanced Mathematics II]	80	80	0	5		5							
	030403	概率论与数理统计B[Theory of Probability and Statistics B]	48	48	0	3			3						
	030431	线性代数 A[Linear Algebra A]	48	48	0	3			3						
	0903004	电路与电子学（计）[Circuit and Electronics]	60	48	12	3.5			3.5						
0901060	操作系统（计）[Operating System(CS)]	48	48	0	3				3						
090249	离散数学(计)[Discrete Mathematics (by Computer Department))]	56	56	0	3.5				3.5						
小计			744	600	144	43.5	9.5	18	9.5	6.5					

计算机科学与技术专业教学计划进程表(三)

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八	
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	
专 业 必 修 课	0901031	算法设计与分析（计）[Algorithm Design andAnalysis (CS)]	36	24	12	2			2						
	0903006	数字逻辑（计）[Digital Logic （CS）]	44	32	12	2.5			2.5						
	0901030	数据库原理(计)[Principle of Database(CS)]	52	40	12	3			3						
	0906032	软件工程[Software Engineering]	72	48	24	4				4					
	0901020	计算机网络原理（计）[Principles of Computer Networks（CS）]	52	40	12	3					3				
	0901067	计算机组成原理（计）[Principle of Computer Organization(cs)]	72	48	24	4					4				
	0901032	微机原理与汇编语言（计）[Microcomputer Principles&Assembly Languages（CS）]	56	32	24	3						3			
小计			384	264	120	21.5			7.5	4	7	3			

计算机科学与技术专业教学计划进程表(四)

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八	
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	
专 业 限 选 课	0901068	Web 程序设计[Web Programming]	40	16	24	2				2					
	0901004	Web 程序设计（计）[Java Application and Development Technology (CS)]	40	16	24	2				2					
	0901070	数字图像处理（计）[Digital image processing(cs)]	40	16	24	2				2					
	0901005	Python 程序设计（计）[Programming in Python (CS)]	40	16	24	2				2					
	0907042	人工智能与应用(计)[Artificial Intelligenceand Application (cs)]	36	24	12	2				2					
	0909024	机器学习与深度学习(计)[Machine Learning andDeep Learning]	28	16	12	1.5					1.5				
	0906025	系统性能分析与优化（计）[System Performance Analysis and Optimization]	28	16	12	1.5					1.5				
	0901072	Linux 系统[Linux System]	28	16	12	1.5					1.5				
	0906005	大型数据库系统（计）[Large Database System(CS)]	56	32	24	3					3				
	0901016	编译原理[Principle of Compiler]	48	48	0	3					3				
	0901034	新一代信息技术(计)[Next Generation of Information Technology(CS)]	56	32	24	3					3				
	0906002	互联网创新模式[Internet Innovation Model]	16	16	0	1						1			
	0901069	区块链技术及应用（计）[Blockchain technologyand application(cs)]	28	16	12	1.5						1.5			
	0901007	并行计算[Parallel Computing]	24	24	0	1.5						1.5			
	0901009	大数据技术（计）[Big Data Technology (CS)]	28	16	12	1.5						1.5			
	0901037	云计算（计）[Cloud Computing(CS)]	28	16	12	1.5						1.5			
	0906024	网络信息安全（计）[Information Security of Networks (CS)]	36	24	12	2						2			
	0901047	软件体系结构[Software Architecture]	32	24	8	2						2			
	0906017	软件建模技术（计）[Software Modeling Technology(CS)]	36	24	12	2						2			
	0906011	软件测试与质量保证（计）[Software Testing and Quality Assurance (CS)]	48	24	24	2.5						2.5			

专业 限选 课	0906018	软件系统分析与设计（计）[Software Systems Analysis and Design Technology (CS)]	48	24	24	2.5						2.5			
	0906019	软件项目管理（计）[Software Project Management (CS)]	48	24	24	2.5						2.5			
	0901018	计算机网络工程（计）[Computer Networks Engineering (CS)]	48	24	24	2.5						2.5			
小计			860	504	92	16				6	6	4			

计算机科学与技术专业教学计划进程表(五)

课程 类别 (体系)	课号	课程名称	总学 时	学时分配		学分	各学期学分分配								备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八	
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	
专 业 任 选 课	090625	财务专题讲座[Lectures on Finance and Business]	16	16	0	1						1			
	0901071	工业控制概论（计）[Introduction to industrial control(cs)]	20	8	12	1						1			
	0906105	人工智能与应用[New Techonology Lecture]	16	16	0	1						1			
	0901012	计算机控制技术（计）[Computer Control Technology（CS）]	36	24	12	2						2			
	0901010	电子商务技术（计）[Technology of E-Business（CS）]	36	24	12	2						2			
	0901028	商务智能（计）[Business Intelligence（CS）]	36	24	12	2						2			
	0906009	人机交互技术（计）[Human-Computer Interaction(CS)]	36	24	12	2						2			
	0901014	计算机体系结构（计）[Computer Architecture（CS）]	36	24	12	2						2			
	0901011	多媒体技术（计）[Multimedia Techonology（CS）]	36	24	12	2						2			
	0907001	物联网技术概论[Introduction to Internet of Things]	32	32	0	2						2			
	0901036	优化理论与方法（计）[Optimization Theory and Method(CS)]	36	24	12	2						2			
	0901024	模式识别（计）[Recognition of Patterns（CS）]	36	24	12	2						2			
	0901017	计算机图形学（计）[Computer Graphics（CS）]	36	24	12	2						2			
小计			52	40	12	3						3			

其他类	160209	大学生心理健康教育[Mental Health Education for College Students]	14		√	0.5	0.5									
	020398	职业发展与就业指导(一)[Career Development and Employment-oriented Guidance]	8		√	0.5		0.5								
	020398 b	职业发展与就业指导(二)[Career Development and Employment-oriented Guidance]	8		√	2						2				
	804010 0	讲座[Lectures]	2		√	1							1			
小计			32			4	0.5	0.5				2	1			
合计			248			35.5	3	5		1		4.5	6	16		