## **附录 16-3 计算机科学与技术专业本科人才培养方案（2019版）**

**一、专业代码与名称**

专业代码：080901

专业名称：计算机科学与技术

**二、专业简介**

计算机科学与技术是研究计算机的设计与制造、信息表示与处理的理论、方法和技术的学科，其基本内涵和特点是科学与工程技术互为作用与融合。

本专业的社会需求量很大，毕业生可到科研、机关和企事业等单位从事计算机的研究、开发与应用、运维等工作。

本专业是国家第一类特色专业、湖南省重点学科及重点专业，拥有“智能计算与信息处理”教育部重点实验室和“智能制造”湖南省高校重点实验室。自1976年开始招计算机方向的本科生以来，毕业生近四千，他们大多数已是单位的科研与技术骨干，并涌现出世界级科学家、企业家和专家学者。

专业特色：夯实理论基础、炼就计算思维、强化工程实践、注重拓展交流。

**三、学制与学位**

学制四年，授予工学学士学位。

**四、培养目标**

培养具有良好人文与科学素养和较强综合素质，能灵活运用计算机科学与技术的基本理论与方法及现代工具进行相关复杂工程问题的分析和解决方案的设计与实现，能在社会发展和经济建设中与时俱进，在计算机科学与技术及相关领域从事分析、设计、开发、管理与运维工作，解决复杂工程问题的高级专门人才。

毕业生工作五年后，预期将具有以下五个方面的能力：

（1）具有较高的人文素养和社会公德，能在项目实施中多视角、全面考虑问题，具有社会责任感；

（2）能承担计算机及相关领域的工程项目，并综合运用数学、自然科学、计算机及相关领域的工程原理，提出解决方案，具体实施，成为研发项目的核心或骨干；

（3）能紧跟技术前沿，分析、研究计算机及相关领域的软硬件和网络系统，进行技术创新，以适应不断变化的国内外环境和形势；

（4）具有较强的组织管理与协调能力，能够组织制定工作计划并有效实施，并能就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；

（5）具有终身学习能力，具备较强的自我获取知识、创新创业和跨文化交流与合作的能力。

**五、毕业要求**

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决计算机科学与技术及相关领域的复杂工程问题。

1-1掌握计算机科学与技术专业所要求的数学和自然科学基本知识，用于计算机复杂工程问题的分析与建模。

1-2掌握计算机科学与技术专业所需的算法分析与程序设计等知识，逐步养成计算思维习惯，对复杂工程问题提出解决方案。

1-3掌握从事计算机科学与技术工作所需的软件理论与开发知识，能将其用于计算机软件的研发和设计。

1-4掌握从事计算机科学与技术工作所需的硬件理论知识，用于计算机硬件及其应用系统的分析、研发、设计和运维。

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复杂工程问题，以找到解决问题的思路。

2-1掌握文献检索、资料查询的基本方法，能够运用现代技术获取相关文献，具有资料阅读和文献研究能力，并用于计算机科学与技术相关的复杂工程问题的分析和推理。

2-2能够运用数学、自然科学及计算机科学与技术专业中的基本原理识识别和表达计算机及相关领域的复杂工程问题。

2-3能够应用数学、自然科学和计算机科学与技术的基本原理对其相关的复杂工程问题进行分析，找到解决问题的思路。

3.设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的计算机系统、软硬件或相关产品，并能够在设计环节中体现创新意识，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系统、软硬件或相关产品的设计目标。

3-2能够在设计解决方案方案过程中，考虑法律、健康、安全、文化、社会以及环境等因素。

3-3能够根据明确的需求，设计出针对计算机科学与技术相关复杂工程问题的解决方案，能够用设计文档、原型系统等形式呈现设计成果。

3-4了解计算机科学与技术领域前沿知识和发展趋势，掌握基本创新方法，在解决复杂工程问题中具有创新意识。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合验证解决方案的可行性和有效性。

4-1能够综合运用所学科学原理，针对计算机科学与技术相关复杂工程问题，设计合适的研究方案，确定所建模型参数。

4-2按照研究需要设计实验，能正确操作实验装置，运用计算机软硬件实验环境进行实验，并正确采集、整理实验数据。

4-3参照科学的理论模型对比实验数据和结果，说明所建模型与解决方案的可行性与有效性。

5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5-1能针对计算机科学与技术相关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，包括对复杂工程问题的预测与模拟。

5-2能够针对计算机科学与技术相关复杂工程的问题，在实践过程中理解相关工具的局限性。

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。

6-1能了解和掌握计算机及相关领域的背景知识，包括技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解应承担的责任，并应用于工程实践中。

6-2能基于工程相关背景知识，分析和评价计算机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。

7. 环境和社会可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7-1能了解计算机及相关领域的复杂工程问题的工程实践活动对生态环境的影响、网络信息对人类生活的影响；考虑工程活动与环境保护的冲突问题。

7-2 能合理评价计算机及相关领域的复杂工程问题的工程实践活动对人类社会可持续发展的影响，认识环境问题对计算机技术发展的影响，具有节能环保意识。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、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规范，履行责任。

8-1了解计算机技术发展历程，理解专业工程技术对人类文明、社会进步和民族复兴的推动作用，具有人文素养和科学态度。

8-2理解计算机相关工程技术的社会价值，自觉遵守工程师职业道德和行为规范，并承担工程师的社会责任。

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在计算机及相关领域复杂工程问题的多学科背景团队中，能承担个体或团队成员角色，开展工作。

9-2在计算机及相关领域的工程实践中，能进行项目的合理分工，负责人及其团队成员之间能相互协作，完成工作。

10．沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写书面报告、设计文档、编写代码和口头陈述等。能够在跨文化背景下进行沟通和交流，具备一定的国际视野。

10-1能够就计算机科学与技术相关的复杂工程问题的解决方案、过程与结果，与业界同行及社会公众进行交流，通过书面报告、设计文档、编写代码和口头陈述清晰地表达个人观点或设计理念。

10-2具备良好的外语运用能力，通过阅读国内外技术文献、参加学术讲座等环节，理解不同文化、技术行为之间的差异，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，具备一定的国际视野。

11. 项目管理：能理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，以在多学科环境下对复杂工程问题进行最优化求解。

11-1理解从事计算机科学与技术实践活动所需的经济与管理因素，掌握工程管理原理与经济决策方法。

11-2在多学科背景下，应用工程管理原理与经济决策方法对计算机及相关领域的复杂工程问题进行最优化求解。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，不断学习和适应发展的能力。

12-1能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

12-2能针对个人或职业发展规划，采用合适的方法自我学习，不断适应计算机科学与技术的发展和社会需求。

**六、主干学科**

计算机科学与技术、软件工程、网络空间安全、信息与通信工程。

**七、专业核心课程**

1．学科基础课：计算概论、线性代数、集合论与数理逻辑、图论与组合数学、代数结构与初等数论、数字逻辑与数字电路、数据结构、操作系统、计算机组成原理、概率论与数理统计、C语言程序设计、复变函数与积分变换。

2．专业主干课：面向对象程序设计、人工智能、计算机网络原理、数值分析、数据库原理、编译原理、计算机系统结构、算法设计与分析等。

3．特色课程：集合论与数理逻辑、图论与组合数学、代数结构与初等数论、编译原理、C语言程序设计等。

**八、毕业与学位授予条件**

1．本专业学生必须修满174学分方可毕业。其中必修140学分，选修34学分（含自主发展课程15学分）。

2．符合《中华人民共和国学位条例》及《湘潭大学普通本科学士学位授予规定》者，可授予工学学士学位。

**九、课程设置与教学进程表（见附表1）**

**十、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵（见附表2）**

### **附表1：计算机科学与技术专业课程设置与教学进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程体系** | **课程属性** | **开课单位** | **课程名称** | **学****时** | **学****分** | **学时分配** | **各学期学分分配** | **考核方式** | **备注** |
| **理论** | **实****验****实践** | **上****机****听****力** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **公共基础课程** | **A****类必修** | 马克思院 | 马克思主义基本原理 | 40 | 2.5 | 32 | 8 |  |  |  |  |  | 2.5 |  |  |  | 考试 |  |
| 马克思院 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 72 | 4.5 | 48 | 24 |  |  |  |  |  |  | 4.5 |  |  | 考试 |  |
| 马克思院 | 思想道德修养与法律基础 | 40 | 2.5 | 32 | 8 |  |  | 2.5 |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 马克思院 | 中国近现代史纲要 | 40 | 2.5 | 32 | 8 |  | 2.5 |  |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 马克思院 | 形势与政策 | 64 | 2 | 32 | 32 |  | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 考试 |  |
| 马克思院 | 思想政治理论课实践 | 32 | 2 |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |  |
| 学工处 | 军事理论 |  36 | 2  | 36 |  |   |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 学工处 | 大学生心理健康教育 | 16 | 1 | 16 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 招就处 | 大学生职业生涯规划 | 20 | 1 | 8 | 12 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 招就处 | 大学生就业指导 | 18 | 1 | 8 | 10 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 考查 |  |
| 创新创业学院 | 创业基础1 | 16 | 1 | 8 | 8 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 创新创业学院 | 创业基础2 | 16 | 1 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 考查 |  |
| 外语学院 | 大学外语1 | 48 | 3 | 32 |  | 16 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 外语学院 | 大学外语2 | 48 | 3 | 32 |  | 16 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 体教部 | 大学体育1 | 32 | 1 | 32 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 体教部 | 大学体育2 | 32 | 1 | 32 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 体教部 | 大学体育3 | 32 | 1 | 32 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 体教部 | 大学体育4 | 32 | 1 | 32 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 考试 |  |
| **B****类****必****修** | 物理学院 | 大学物理I2 | 64 | 4 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| **小计** |  |  | **608** | **37** | **480** | **96** | **32** | **8** | **12** | **1** | **1** | **5** | **7** | **0** | **0** |  |  |
| **学科基础课程** | **必修** | 信工学院 | 计算概论 | 16 | 1 | 16 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机科学与技术专业导学 | 16 | 1 | 16 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 数学学院 | 线性代数Ⅰ | 48 | 3 | 48 |  |  | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 数学分析Ⅱ1 | 96 | 6 | 96 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数学分析Ⅱ2 | 96 | 6 | 96 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 集合论与数理逻辑 | 40 | 2.5 | 40 |  |  | 2.5 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 图论与组合数学 | 40 | 2.5 | 40 |  |  | 　 | 2.5 | 　 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | C语言程序设计Ⅳ | 48 | 3 | 48 |  |  | 3 |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | C语言程序设计实验 | 32 | 2 |  | 32 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数字逻辑与数字电路 | 64 | 4 | 48 | 16 |  | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 代数结构与初等数论 | 40 | 2.5 | 40 |  |  | 　 | 　 | 2.5 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数据结构 | 72 | 4.5 | 56 | 16 |  | 　 | 　 | 4.5 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机组成原理 | 64 | 4 | 64 |  |  | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机组成原理实验 | 16 | 1 |  | 16 |  | 　 | 　 | 1 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考查 |  |
| 数学学院 | 概率论与数理统计Ⅰ | 64 | 4 | 64 |  |  | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| **小计** | **752** | **47** | **672** | **80** | **0** | **7.5** | **17.5** | **18** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |
| **课程体系** | **课程属性** | **开课单位** | **课程名称** | **学****时** | **学****分** | **学时分配** | **各学期学分分配** | **考核方式** | **备注** |
| **理论** | **实****验****实践** | **上****机****听****力** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **专业主干课程** | **必修** | 信工学院 | 操作系统 | 64 | 4 | 48 | 16 |  | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机网络原理 | 40 | 2.5 | 40 |  |  |  |  |  | 2.5 | 　 | 　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机网络原理实验 | 16 | 1 |  | 16 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 信工学院 | 数值分析 | 40 | 2.5 | 32 | 8 |  |  |  |  | 2.5 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数据库原理 | 56 | 3.5 | 40 | 16 |  |  |  |  | 3.5 |   |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机系统结构 | 48 | 3 | 40 | 8 |  |  |  |  | 　 | 3 | 　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 编译原理 | 64 | 4 | 48 | 16 |  |  |  |  | 　 | 4 | 　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 人工智能 | 48 | 3 | 40 | 8 |  |  |  |  | 　 | 　 | 3 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 算法设计与分析 | 56 | 3.5 | 48 | 8 |  |  |  |  | 　 |   | 3.5 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 软件工程Ⅰ | 32 | 2 | 32 | 　 |  |  |  | 　 |  | 　 | 2　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 工程经济学 | 32 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| **小 计** | 496 | 31 | 400 | 88 |  | 0 | 0 | 0 | 13．5 | 7 | 10.5 | 0 | 0 |  |  |
| **专业选修课程** | **选****修** | 信工学院 | 创新创业训练 | 32 | 2 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 考查 |  |
| 信工学院 | 面向对象程序设计(C++) | 48 | 3 | 32 | 16 |  |  |  | 3 |  | 　 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 面向对象程序设计(JAVA)  | 40 | 2.5 | 24 | 16 |  |  |  | 2.5 | 　 | 　 | 　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 模拟电路应用 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 汇编语言程序设计 | 56 | 3.5 | 40 | 16 |  |  |  | 　 | 3.5 | 　 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 数学学院 | 复变函数与积分变换Ⅰ | 48 | 3 | 48 | 　 |  |  |  | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 网络协议分析及编程 | 40 | 2.5 | 32 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 2.5 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | Linux系统分析与编程 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 网络工程与管理 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | ORACLE数据库 | 40 | 2.5 | 16 | 24 |  |  |  | 　 | 　 | 2.5 | 　 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 移动终端编程 | 32 | 2 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 嵌入式系统基础 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 信息安全 | 48 | 3 | 32 | 16 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 计算机图形学 | 64 | 4 | 48 | 16 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 微机控制技术 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 2 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 云计算技术 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 物联网概论 | 32 | 2 | 16 | 16　 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 2　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 多媒体技术 | 32 | 2 | 16 | 16　 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 2　 |  |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 前沿技术讲座 | 32 | 2 | 32 | 　 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 2　 |  |  | 考查 |  |
| 信工学院 | 智能机器人编程 | 48 | 3 | 32 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数字图像处理 | 48 | 3 | 40 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 　 |  | 2 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 数字系统设计与仿真 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  | 　 | 　 | 　 |  | 2 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 多核程序设计技术 | 32 | 2 | 24 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 信息管理与存储 | 32 | 2 | 32 | 　 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 模型化 | 32 | 2 | 32 | 　 |  |  |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 |  | 考试 |  |
| 信工学院 | 大数据基础 | 32 | 2 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 考查 |  |
| **小 计** | **960** | **60** | **680** | **280** |  |  |  | **7** | **6.5** | **11** | **18.5** | **15** | **2** |  |  |
| 应修专业选修课程应修19学分，且须覆盖一个专业方向的全部课程。三个专业方向课程分别如下：硬件设计方向：汇编语言程序设计、嵌入式系统基础、Linux系统分析与编程、智能机器人编程；软件设计方向：大数据基础、移动终端编程、物联网概论和计算机图形学；网络空间与安全方向：移动终端编程、网络协议分析及编程、云计算技术和信息安全。 |
| **自主发展课程** | **选修** | 应修自主发展课程（含文化素质教育课、跨专业选修课）不少于13学分，且其中学生必须修读艺术审美类课程2学分。建议修读《道德、美与自然科学》、《计算机网络与信息安全技术》。 |

计算机科学与技术专业集中实践环节安排表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程体系** | **课程属性** | **开课单位** | **课程名称** | **周数/学时** | **学分** | **修读学期** | **备注** |
| 集中实践环节 | 必修 | 学工处 | 军训 | 2 | 0 | 1 |  |
|  | 劳动课 | 2 | 0 |  |  |
| 信工学院 | 程序设计实践 | 3 | 3 | 4 |  |
| 信息学院 | 认知实习 | 1 | 1 | 4 |  |
| 信工学院 | 软件设计实践 | 3 | 3 | 6 |  |
| 信工学院 | 专业实习 | 2 | 2 | 7 |  |
| 信工学院 | 毕业设计 | 12 | 12 | 8 |  |
| 信工学院 | 计算机系统装配与集成 | 1 | 1 | 4 |  |
| 信工学院 | 网络设计 | 2 | 2 | 7 |  |
| 信工学院 | 计算机应用操作实践 | 1 | 1 | 2 |  |
| **合计** | 29周 | 25 |  |  |

备注：集中实践环节按周数进行安排。

### **附表2：计算机科学与技术专业课程设置与毕业要求的对应关系矩阵**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  毕业要求课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 | 毕业要求10 | 毕业要求11 | 毕业要求12 |
| 马克思主义基本原理 |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |  |  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 思想道德修养与法律基础 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 中国近现代史纲要 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 形势与政策（当代世界经济与政治） |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |  |  |
| 军事理论 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生心理健康教育 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 大学生职业发展与就业创业指导1 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 大学生职业发展与就业创业指导2 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 大学外语1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |
| 大学外语2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |
| 大学体育1 |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 大学体育2 |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 大学体育3 |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 大学体育4 |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |
| C语言程序设计Ⅳ | L |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| C语言程序设计实验 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 数学分析Ⅱ1 | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数学分析Ⅱ2 | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 线性代数Ⅰ | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 概率论与数理统计Ⅰ | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算概论 | M |  | M |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 计算机科学与技术专业导学 |  |  |  | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| 集合论与数理逻辑 | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 图论与组合数学 | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 代数结构与初等数论 | L | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据结构 | L |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 操作系统 | M |  |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机组成原理 | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机组成原理实验 |  |  |  | M |  |  |  |  | H |  |  |  |
| 数字逻辑与数字电路 | M | M |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机网络原理 | L |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机网络原理实验 |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |  |  |
| 数值分析 | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工程经济学 | L |  |  |  |  | M | M | M |  |  | H |  |
| 人工智能 |  | M | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 编译原理 | L |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 软件工程 |  | M | L |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 数据库原理 | L |  | M |  |  |  |  |  | H | M |  |  |
| 计算机系统结构 |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 算法设计与分析 | H |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 程序设计实践 |  | M | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 软件设计实践 |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  | H |  |
| 专业实习 |  |  |  | M |  | H |  |  |  | H | H |  |
| 计算机系统装配与集成 | L |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |
| 网络设计 |  |  | M | M |  |  | M |  | H |  |  |  |
| 计算机应用操作实践 |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |  |  |
| 毕业设计 | L |  |  | M | H | H | H |  |  | H |  | H |

**注：**此表给出必修课程的教学目标与学生能力达成的相关度及支撑强度：H—强，M—中，L—弱，空表示不相关。