

# 计算机科学与技术专业（本科）培养方案

## 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，并具有良好的科学素养和工程素养，熟悉掌握计算机硬件、软件与应用的基本理论、基本知识、基本技能与方法，可从事计算机应用系统开发、设计和集成工作，具有较强的创新意识、创新创业能力，具备实践技能和新技术应用能力，能够服务地方经济的高级应用型人才。

培养的毕业生应达到以下目标：

1. 具有坚实的数理基础，较好的人文社会科学素养，较好的英语综合能力；
2. 系统地掌握本专业领域的基本理论和基本知识；
3. 具有较强的计算机系统设计和开发能力；
4. 了解本学科前沿和发展趋势，具有掌握新知识和新技术的能力；
5. 具有较强的创新意识、创新创业能力，较强的管理能力，沟通表达能力和团队协作能力。

## 二、培养要求

本专业学生主要学习和运用计算机科学与技术基本理论及专业知识，接受计算机系统设计及开发的基本训练，具有计算机系统软件设计、计算机网络设计、计算机应用系统设计和开发的综合知识和技能。

对学生的培养要求主要有：

1. 工程知识：具有一定的自然科学基础，包括高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学等，具备以后从事科研活动所必需的综合能力。
2. 工具性知识：掌握基本的工具知识。包括一门外语，具有一定的外语读、写、听、说、译能力，掌握专业方向的专业词汇。
3. 学科基础知识：了解学科的基本知识体系，掌握学科核心概念、熟练使用学科流行技术等，具有宽厚的专业基础知识。

4. 专业应用能力：具有理论结合实际的能力，能够把专业所学知识、方法、技术和能力运用于实践，实现自我价值，创造社会效应。

5. 分析和解决问题能力：具有科学思维方法及综合运用掌握的知识、方法和技术分析并解决复杂问题的能力。

6. 合作与沟通能力：具有项目团队协作精神和敬业态度，能够在团队中承担各种角色，具有一定的口头与书面表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力。

7. 适应和学习能力：能够熟练阅读英文的专业科技文献，具备运用计算机及网络辅助设备获取最新科学技术知识和信息的能力，对终身学习有正确的认识，具有不断学习和适应发展的能力。

8. 创新创业能力：具备较强的创新意识、创新能力和创业能力，具有开拓和获取新知识的基本能力，有一定的国际视野和跨文化的交流、竞争与合作的能力。

9. 社会能力：能够合理的认知自己的行为对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，具有社会责任感，遵守职业道德与规范，履行应承担的责任。

### 三、学制、毕业最低学分、学位

学制：四年

毕业最低学分：170

学位：工学学士

### 四、课程体系

由通识课、学科（专业）基础课、专业主干课、专业选修课及素质拓展任选课五大模块组成。

主要课程有：高级语言程序设计、离散数学、操作系统、数据库概论、数据结构、编译原理、面向对象程序设计、web 前端技术、web 程序设计、汇编语言程序设计、计算机组成原理、软件工程、软件测试技术、计算机网络技术、综合项目实训、Java 高级应用、Android 应用开发、MySQL 数据库、Linux 程序设计、Python 语言及其应用、文献检索及其论文写作等。另外，提供多门素质拓展任选课、反映计算机专业前沿和创新创业的课程供学生选修。

## 五、课程设置及学分分配（教学进程表）

### 1、通识课

| 课程<br>编号<br>Course<br>Code | 课程名称<br>Course Name                                                                                                  | 学<br>分<br>Cr<br>s. | 考<br>核<br>方<br>式 | 教学时数   |                  |                            |                  | 各学期周学时分配 |   |          |   |          |   |          |   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------|------------------|----------------------------|------------------|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
|                            |                                                                                                                      |                    |                  | 共<br>计 | 授<br>课<br>时<br>数 | 实<br>践<br>教<br>学<br>时<br>数 | 实<br>验<br>时<br>数 | 第一<br>学年 |   | 第二学<br>年 |   | 第三学<br>年 |   | 第四<br>学年 |   |
|                            |                                                                                                                      |                    |                  |        |                  |                            |                  | 一        | 二 | 三        | 四 | 五        | 六 | 七        | 八 |
| T1710211                   | 入学教育<br>Enrollment Education for<br>Freshman                                                                         |                    | 考<br>试           |        |                  |                            |                  | 1周       |   |          |   |          |   |          |   |
| T1710221                   | 思想道德修养与法律基础<br>Basic Course of Ideological<br>and Ethical Standards & Law                                            | 3                  | 考<br>试           | 48     | 48               |                            |                  |          | 3 |          |   |          |   |          |   |
| T1710321                   | 马克思主义基本原理概论<br>General Principle of Marxism                                                                          | 3                  | 考<br>试           | 48     | 48               |                            |                  |          |   |          | 3 |          |   |          |   |
| T1710231                   | 毛泽东思想和中国特色社会<br>主义理论体系概论<br>Introduction to Maosimand<br>Socialist Theoretical System<br>with Chinese Characteristic | 5                  | 考<br>试           | 80     | 48               | 32                         |                  |          |   | 3        |   |          |   |          |   |
| T1710331                   | 中国近现代史纲要<br>Compendium of Chinese<br>Neoteric & Modern History                                                       | 3                  | 考<br>试           | 48     | 48               |                            |                  | 4<br>12周 |   |          |   |          |   |          |   |
| T1310244                   | 大学英语<br>College English                                                                                              | 14                 | 考<br>试           | 225    | 225              |                            |                  | 5        | 4 | 3        | 3 |          |   |          |   |
| T1310251                   | 大学语文<br>College Chinese                                                                                              | 3                  | 考<br>试           | 48     | 48               |                            |                  |          |   | 3        |   |          |   |          |   |
| T1710264                   | 大学体育<br>College Physical Education                                                                                   | 8                  | 考<br>查           | 122    |                  | 122                        |                  | 2        | 2 | 2        | 2 |          |   |          |   |
| T1710281                   | 大学生职业生涯规划<br>Career PlanningforCollege<br>Students                                                                   | 1                  | 考<br>查           | 16     | 16               |                            |                  | 1        |   |          |   |          |   |          |   |

|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|--|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|--|
| T1710291 | 大学生创新创业基础<br>Innovation and<br>Entrepreneurshipfor College<br>Students | 2  | 考<br>查 | 32  | 32  |     |  |      |     |      |     |     | 2   |     |  |
| T1710301 | 大学生就业指导<br>Employment Guidance for<br>College Students                 | 1  | 考<br>查 | 16  | 16  |     |  |      |     |      |     |     | 1   |     |  |
| T1710247 | 形势与政策<br>Situation and Policy                                          | 2  | 考<br>查 | 56  | 56  |     |  | 0.5  | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |  |
| T1710251 | 大学生心理健康教育<br>Mental Health<br>GuidanceforCollege Students              | 1  | 考<br>查 | 16  | 16  |     |  | 1    |     |      |     |     |     |     |  |
| T1710271 | 军事理论<br>Military Theory                                                | 2  | 考<br>查 | 48  | 16  | 32  |  | 1    |     |      |     |     |     |     |  |
| T1710311 | 军事技能训练<br>Military Skills Training                                     |    | 考<br>查 |     |     |     |  | 1 周  |     |      |     |     |     |     |  |
| T1510011 | 美育<br>Aesthetic Education                                              | 2  | 考<br>查 | 32  | 32  |     |  |      |     |      |     | 2   |     |     |  |
|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
|          |                                                                        |    |        |     |     |     |  |      |     |      |     |     |     |     |  |
| 小计       |                                                                        | 50 |        | 835 | 649 | 186 |  | 14.5 | 9.5 | 11.5 | 8.5 | 2.5 | 3.5 | 0.5 |  |

## 2、学科（专业）基础课

| 课程<br>编号<br>Course<br>Code | 课程名称<br>Course Name                                         | 学分<br>Crs | 考核<br>方式 | 教学时数 |          |                |          | 各学期周学时分配 |     |          |   |          |   |          |   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|----------|------|----------|----------------|----------|----------|-----|----------|---|----------|---|----------|---|
|                            |                                                             |           |          | 共计   | 授课<br>时数 | 实践<br>教学<br>时数 | 实验<br>时数 | 第一<br>学年 |     | 第二学<br>年 |   | 第三<br>学年 |   | 第四<br>学年 |   |
|                            |                                                             |           |          |      |          |                |          | 一        | 二   | 三        | 四 | 五        | 六 | 七        | 八 |
| C1210081                   | 学科导论<br>Introduction to the<br>Discipline                   | 1.5       | 考试       | 24   | 24       |                |          | 2        |     |          |   |          |   |          |   |
| C1210012                   | 高等数学 I<br>Advanced Mathematics I                            | 8         | 考试       | 128  | 128      |                |          | 5        | 4   |          |   |          |   |          |   |
| C1210031                   | 线性代数<br>Linear Algebra                                      | 2         | 考试       | 32   | 32       |                |          |          | 2   |          |   |          |   |          |   |
| C1210091                   | 高级语言程序设计<br>Advanced Language<br>Programme Design           | 4         | 考试       | 80   | 48       |                | 32       |          | 3/2 |          |   |          |   |          |   |
| C1210101                   | 电工电子基础<br>Electrical and Electronic<br>Foundation           | 3         | 考试       | 64   | 32       |                | 32       |          | 2/2 |          |   |          |   |          |   |
| C1110012                   | 大学物理<br>College Physics                                     | 6         | 考试       | 96   | 80       |                | 16       |          | 3   | 2/1      |   |          |   |          |   |
| C1210041                   | 概率论与数理统计<br>Probability Theory &<br>Mathematical Statistics | 2         | 考试       | 32   | 32       |                |          |          |     | 2        |   |          |   |          |   |
| C1210111                   | 离散数学<br>Discrete Mathematics                                | 3         | 考试       | 48   | 48       |                |          |          |     | 3        |   |          |   |          |   |
| C1210121                   | 数据结构<br>Data Structure                                      | 4         | 考试       | 80   | 48       |                | 32       |          |     | 3/2      |   |          |   |          |   |
| C1210131                   | 计算机组成原理<br>Principles of<br>Computer Composition            | 3         | 考试       | 48   | 48       |                |          |          |     |          | 3 |          |   |          |   |
| C1210141                   | 操作系统<br>Operating System                                    | 4         | 考试       | 64   | 64       |                |          |          |     |          |   | 4        |   |          |   |
| C1210151                   | 学术英语<br>Academic English                                    | 2         | 考查       | 32   | 32       |                |          |          |     |          |   | 2        |   |          |   |
| 合计                         |                                                             | 42.5      |          | 728  | 616      | 0              | 112      | 7        | 18  | 13       | 3 | 6        | 0 | 0        |   |

### 3、专业主干课

| 课程<br>编号<br>Course<br>Code | 课程名称<br>Course Name                            | 学分<br>Crs | 考核<br>方式 | 教学时数 |                  |                            |                  | 各学期周学时分配 |   |          |     |          |   |          |      |
|----------------------------|------------------------------------------------|-----------|----------|------|------------------|----------------------------|------------------|----------|---|----------|-----|----------|---|----------|------|
|                            |                                                |           |          | 共计   | 授<br>课<br>时<br>数 | 实<br>践<br>教<br>学<br>时<br>数 | 实<br>验<br>时<br>数 | 第一<br>学年 |   | 第二学<br>年 |     | 第三学<br>年 |   | 第四<br>学年 |      |
|                            |                                                |           |          |      |                  |                            |                  | 一        | 二 | 三        | 四   | 五        | 六 | 七        | 八    |
| G1210011                   | 汇编语言程序设计<br>Assembly Language Programme Design | 2.5       | 考试       | 48   | 32               |                            | 16               |          |   | 2/1      |     |          |   |          |      |
| G1210021                   | 数据库概论<br>Database Introduction                 | 3.5       | 考试       | 64   | 48               |                            | 16               |          |   |          | 3/1 |          |   |          |      |
| G1210031                   | 面向对象程序设计<br>Object-Oriented Programme Design   | 4         | 考试       | 80   | 48               |                            | 32               |          |   |          | 3/2 |          |   |          |      |
| G1210041                   | Web 前端技术<br>Web Client Technology              | 3         | 考查       | 64   | 32               |                            | 32               |          |   |          | 2/2 |          |   |          |      |
| G1210051                   | Web 前端课程设计<br>Web Client Course Design         | 1         | 考查       | 30   |                  | 1 周                        |                  |          |   |          | 1 周 |          |   |          |      |
| G1210061                   | 计算机网络技术<br>Computer Network Technology         | 3.5       | 考试       | 64   | 48               |                            | 16               |          |   |          |     | 3/1      |   |          |      |
| G1210071                   | Web 程序设计<br>Web Programme Design               | 3         | 考查       | 64   | 32               |                            | 32               |          |   |          |     | 2/2      |   |          |      |
| G1210081                   | Web 程序课程设计<br>Web Programme Course Design      | 1         | 考查       | 30   |                  | 1 周                        |                  |          |   |          |     | 1 周      |   |          |      |
| G1210091                   | 软件工程<br>Software Engineering                   | 3         | 考试       | 48   | 48               |                            |                  |          |   |          |     |          | 3 |          |      |
| G1210101                   | 编译原理<br>Fundamentals of Compiling              | 3         | 考试       | 48   | 48               |                            |                  |          |   |          |     |          | 3 |          |      |
| G1210111                   | 综合项目实训<br>Integrated Project Training          | 2         | 考查       | 60   |                  | 2 周                        |                  |          |   |          |     |          |   | 2 周      |      |
| G1210121                   | 毕业教育<br>Graduation Education                   | 3         |          | 90   |                  | 3 周                        |                  |          |   |          |     |          |   |          | 3 周  |
| G1210131                   | 毕业实习<br>Graduation Practice                    | 4         |          | 120  |                  | 4 周                        |                  |          |   |          |     |          |   |          | 4 周  |
| G1210141                   | 毕业设计<br>The Graduation Design                  | 9         |          | 270  |                  | 12 周                       |                  |          |   |          |     |          |   |          | 12 周 |
|                            |                                                |           |          |      |                  |                            |                  |          |   |          |     |          |   |          |      |
| 合计                         |                                                | 42.5      |          | 990  | 336              | 510                        | 144              | 0        | 0 | 3        | 13  | 8        | 6 |          |      |

#### 4、专业选修课

| 课程<br>编号<br>Course<br>Code | 课程名称<br>Course Name                                                   | 学分<br>Crs | 考核<br>方式 | 教学时数   |                  |                            |                  | 各学期周学时分配 |   |          |   |          |     |          |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|------------------|----------------------------|------------------|----------|---|----------|---|----------|-----|----------|---|
|                            |                                                                       |           |          | 共<br>计 | 授<br>课<br>时<br>数 | 实<br>践<br>教<br>学<br>时<br>数 | 实<br>验<br>时<br>数 | 第一<br>学年 |   | 第二学<br>年 |   | 第三学<br>年 |     | 第四<br>学年 |   |
|                            |                                                                       |           |          |        |                  |                            |                  | 一        | 二 | 三        | 四 | 五        | 六   | 七        | 八 |
| X1220011                   | *办公应用基础<br>Office Application Foundation                              | 1.5       | 考<br>查   | 24     |                  |                            | 24               | 2        |   |          |   |          |     |          |   |
| X1220021                   | *Mysql 数据库<br>Mysql Database                                          | 2         | 考<br>查   | 48     | 16               |                            | 32               |          |   |          |   | 1/2      |     |          |   |
| X1220031                   | *Java EE 框架技术<br>Java EE Framework Technology                         | 4         | 考<br>查   | 80     | 48               |                            | 32               |          |   |          |   |          | 3/2 |          |   |
| X1220041                   | *Java EE 框架技术课程设计<br>Java EE Framework Technology<br>Course Design    | 1         | 考<br>查   | 30     |                  | 1<br>周                     |                  |          |   |          |   |          | 1 周 |          |   |
| X1220051                   | *Linux 程序设计<br>Linux Programme Design                                 | 3         | 考<br>查   | 64     | 32               |                            | 32               |          |   |          |   |          | 2/2 |          |   |
| X1220061                   | *Python 语言及其应用<br>Python and its Application                          | 3         | 考<br>查   | 64     | 32               |                            | 32               |          |   |          |   |          | 2/2 |          |   |
| X1220071                   | *文献检索与论文写作<br>Literature Retrieval and Paper<br>Writing               | 0.5       | 考<br>查   | 16     |                  | 16                         |                  |          |   |          |   |          |     | 1        |   |
| X1220081                   | *Android 应用开发<br>Android Application Development                      | 3         | 考<br>查   | 64     | 32               |                            | 32               |          |   |          |   |          |     | 2/2      |   |
| X1220091                   | *Android 应用开发课程设计<br>Android Application Development<br>Course Design | 1         | 考<br>查   | 30     |                  | 1<br>周                     |                  |          |   |          |   |          |     | 1 周      |   |
| X1220101                   | *软件测试<br>Software Testing                                             | 2.5       | 考<br>查   | 48     | 32               |                            | 16               |          |   |          |   |          |     | 2/1      |   |
| X1220111                   | Php 开发技术<br>Php Development Technology                                | 3         | 考<br>查   | 64     | 32               |                            | 32               |          |   |          |   |          |     | 2/2      |   |
| X1220121                   | 软件项目管理<br>Software Project Management                                 | 2         | 考<br>查   | 32     | 32               |                            |                  |          |   |          |   |          |     | 2        |   |
| X1220131                   | 人工智能<br>Artificial Intelligence                                       | 2         | 考<br>查   | 32     | 32               |                            |                  |          |   |          |   |          |     | 2        |   |
| X1220141                   | 云计算基础<br>Cloud Computing Foundation                                   | 2         | 考<br>查   | 32     | 32               |                            |                  |          |   |          |   |          |     | 2        |   |

|          |                                |      |        |     |     |    |     |   |   |   |   |   |    |   |  |
|----------|--------------------------------|------|--------|-----|-----|----|-----|---|---|---|---|---|----|---|--|
| X1220151 | 大数据基础<br>Large Data Foundation | 2    | 考<br>查 | 32  | 32  |    |     |   |   |   |   |   |    | 2 |  |
| X1220161 | 计算机图形学<br>Computer Graphics    | 2    | 考<br>查 | 32  | 32  |    |     |   |   |   |   |   |    | 2 |  |
| X1220171 | 嵌入式系统<br>Embedded System       | 2    | 考<br>查 | 32  | 32  |    |     |   |   |   |   |   |    | 2 |  |
| 应选学时学分合计 |                                | 21.5 |        | 468 | 192 | 76 | 200 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 13 | 8 |  |

## 5、素质拓展任选课（至少选修 13.5 学分）

| 课程编号<br>Course Code | 课程名称<br>Course Name | 学分 Crs. | 学时 |
|---------------------|---------------------|---------|----|
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |
|                     |                     |         |    |

## 6、实习实训

| 序号  | 名称     | 内容 | 学期 | 周数 | 备注 |
|-----|--------|----|----|----|----|
| 1   | 综合项目实训 |    | 7  | 2  |    |
| 2   | 毕业教育   |    | 8  | 3  |    |
| 3   | 毕业实习   |    | 8  | 7  |    |
| 4   | 毕业设计   |    | 8  | 12 |    |
| 合 计 |        |    |    | 24 |    |

## 六、实践性教学环节的安排与要求

### 1、实验课程计划表

| 序号 | 课程名称          | 学分  | 教学时数 |      |      | 开课学期 |
|----|---------------|-----|------|------|------|------|
|    |               |     | 共计   | 授课时数 | 实践时数 |      |
| 1  | 办公应用基础        | 1.5 | 24   | 24   | 24   | 1    |
| 2  | 高级语言程序设计      | 4   | 80   | 48   | 32   | 2    |
| 3  | 电工电子基础        | 3   | 64   | 32   | 32   | 2    |
| 4  | 大学物理          | 6   | 96   | 80   | 16   | 2、3  |
| 5  | 汇编语言程序设计      | 2.5 | 48   | 32   | 16   | 3    |
| 6  | 数据结构          | 4   | 80   | 48   | 32   | 3    |
| 7  | 数据库概论         | 3.5 | 64   | 48   | 16   | 4    |
| 8  | 面向对象程序设计      | 4   | 80   | 48   | 32   | 4    |
| 9  | Web 前端技术      | 3   | 64   | 32   | 32   | 4    |
| 10 | 计算机网络技术       | 3.5 | 64   | 48   | 16   | 5    |
| 11 | Web 程序设计      | 3   | 64   | 32   | 32   | 5    |
| 12 | MySQL 数据库     | 2   | 48   | 16   | 32   | 5    |
| 13 | Java EE 框架技术  | 4   | 80   | 48   | 32   | 6    |
| 14 | Linux 程序设计    | 3   | 64   | 32   | 32   | 6    |
| 15 | Android 应用开发  | 3   | 64   | 32   | 32   | 7    |
| 16 | Python 语言及其应用 | 3   | 64   | 32   | 32   | 7    |
| 17 | 软件测试          | 2.5 | 48   | 32   | 16   | 7    |
| 18 |               |     |      |      |      |      |
| 19 |               |     |      |      |      |      |
| 20 |               |     |      |      |      |      |
| 21 |               |     |      |      |      |      |
| 合计 |               |     |      |      | 456  |      |

## 2、实践课程计划表

| 序号 | 课程名称                 | 学分  | 教学时数 |      |      | 开课学期    |
|----|----------------------|-----|------|------|------|---------|
|    |                      |     | 共计   | 授课时数 | 实践时数 |         |
| 1  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5   | 80   | 48   | 32   | 3       |
| 2  | 大学体育                 | 8   | 122  | 0    | 122  | 1、2、3、4 |
| 3  | 军事理论                 | 2   | 48   | 16   | 32   | 1       |
| 4  | Web 前端课程设计           | 1   | 30   | 0    | 30   | 4       |
| 5  | Web 程序设计课程设计         | 1   | 30   | 0    | 30   | 5       |
| 6  | Java EE 框架技术课程设计     | 1   | 30   | 0    | 30   | 6       |
| 7  | 文献检索与论文写作            | 0.5 | 16   | 0    | 16   | 7       |
| 8  | Android 应用开发课程设计     | 1   | 30   | 0    | 30   | 7       |
| 9  | 综合项目实训               | 2   | 60   | 0    | 60   | 7       |
| 10 | 毕业教育                 |     |      |      |      | 8       |
| 11 | 毕业实习                 | 4   | 120  | 0    | 120  | 8       |
| 12 | 毕业设计                 | 9   | 270  | 0    | 270  | 8       |
| 合计 |                      |     |      |      | 772  |         |

## 七、各类课程学时、学分分配及比例

### 1、各类课程学时、学分比

| 课程类别      | 学时   | 学分   | 学分比例  | 备注 |
|-----------|------|------|-------|----|
| 通识课       | 835  | 50   | 29.4% |    |
| 学科（专业）基础课 | 728  | 42.5 | 25%   |    |
| 专业主干课     | 990  | 42.5 | 25%   |    |
| 专业选修课     | 468  | 21.5 | 12.6% |    |
| 素质拓展任选课   | 216  | 13.5 | 8%    |    |
| 合计        | 3237 | 170  | 100%  |    |

## 2、理论课、实践课学时、学分比

| 课程类别 | 学时数  | 百分比 | 学分数 | 百分比 | 备注 |
|------|------|-----|-----|-----|----|
| 理论课  | 1901 | 59% | 118 | 69% |    |
| 实践性课 | 1336 | 41% | 52  | 31% |    |

## 八、各学期周学时分配

| 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 | 第七学期 | 第八学期 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 23.5 | 27.5 | 27.5 | 24.5 | 19.5 | 22.5 | 8.5  |      |

## 九、课程目标与能力矩阵

### 知识贡献：

- A1:数学知识
- A2:自然科学知识
- A3:人文科学知识
- A4:专业知识
- A5:为专业服务的其他知识
- A6:有关当代的知识(国内外)

### 能力贡献：

- B1:终身学习能力
- B2:发现问题、分析问题、解决问题能力
- B3:逻辑思维能力
- B4:现场工作能力
- B5:实验室工作能力
- B6:表达、交流能力
- B7:通用技能(包括通用办公技术、信息与通讯等)
- B8:组织、领导和管理能力

### 素质贡献：

- C1:身心健康
- C2:道德修养

C3:民族精神

C4:理想信念

C5:国际视野

C6:人际交往

C7:团队合作

| 序号 | 课程名称                 | 知识贡献  | 能力贡献     | 素质贡献     |
|----|----------------------|-------|----------|----------|
| 1  | 大学英语                 | A3    | B1       |          |
| 2  | 学术英语                 | A3    | B1       | C5       |
| 3  | 大学体育                 | A5    |          | C1       |
| 4  | 军事理论                 | A5    |          | C1、C3    |
| 5  | 军事技能训练               | A5    |          | C1、C3、C7 |
| 6  | 中国近现代史纲要             | A3    |          | C3、C4    |
| 7  | 马克思主义基本原理概论          | A3    | B2       | C3、C4    |
| 8  | 思想道德修养与法律基础          | A3    | B2、B8    | C1、C2    |
| 9  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | A3    | B2、B8    | C3、C4    |
| 10 | 形势与政策                | A6    | B8       | C3、C4、C5 |
| 11 | 大学生职业生涯规划            | A5    | B1       | C1       |
| 12 | 大学生创新创业基础            | A5    | B1       | C1       |
| 13 | 大学生就业指导              | A5    | B1       | C1       |
| 14 | 大学生心理健康教育            | A5    |          | C1       |
| 15 | 入学教育                 | A5    | B1       | C1       |
| 16 | 大学语文                 | A3    | B2、B6    |          |
| 17 | 美育                   | A3    |          | C1、C2    |
| 18 | 学科导论                 | A4    | B1       | C5       |
| 19 | 办公应用基础               | A5    | B7       |          |
| 20 | 高等数学 I               | A1、A5 | B1、B3    |          |
| 21 | 线性代数                 | A1、A5 | B1、B3    |          |
| 22 | 概率与数理统计              | A1、A5 | B1、B3    |          |
| 23 | 大学物理及实验              | A2、A5 | B2、B3、B5 | C6、C7    |
| 24 | 电工电子基础及实验            | A4    | B2、B3、B5 | C6、C7    |
| 25 | 高级语言程序设计及实验          | A4    | B2、B3、B5 | C6、C7    |
| 26 | 离散数学                 | A4    | B3       |          |
| 27 | 数据结构及实验              | A4    | B2、B3、B5 | C6、C7    |
| 28 | 操作系统                 | A4    | B2、B3、B5 | C6、C7    |
| 29 | 计算机组成原理              | A4    | B2、B3、B5 | C6、C7    |

|    |                  |    |                |       |
|----|------------------|----|----------------|-------|
| 30 | 计算机网络技术及实验       | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 31 | 汇编语言程序设计及实验      | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 32 | 面向对象程序设计及实验      | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 33 | 数据库原理及应用开发       | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 34 | 计算机图形学           | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 35 | WEB 前端技术及其实验     | A4 | B2、B3、B4、B5    | C6、C7 |
| 36 | WEB 程序设计及其实验     | A4 | B2、B3、B4、B5    | C6、C7 |
| 37 | 编译原理             | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 38 | 人工智能             | A4 | B3             |       |
| 39 | 网络安全             | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 40 | 软件工程             | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 41 | 云计算基础            | A4 | B2、B3、B4、B5    | C6、C7 |
| 42 | Linux 程序设计及实验    | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 43 | 大数据基础            | A4 | B3、B5          | C6、C7 |
| 44 | Android 应用及开发及实验 | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 45 | 嵌入式系统            | A4 | B3、B5          | C6、C7 |
| 46 | Python 语言及其应用    | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 47 | 软件测试             | A4 | B2、B3、B4、B5    | C6、C7 |
| 48 | 软件项目管理           | A4 | B2、B3、B4       | C6、C7 |
| 49 | MySQL 数据库        | A4 | B2、B3、B5       | C6、C7 |
| 50 | 综合项目实训           | A4 | B2、B3、B4、B5、B6 |       |
| 51 | 专业教育             | A4 | B2、B3、B4、B5、B6 |       |
| 52 | 毕业实习             | A4 | B2、B3、B4、B5、B6 | C6、C7 |
| 53 | 毕业设计             | A4 | B2、B3、B4、B5、B6 | C6、C7 |
| 54 | 创新创业类课程          | A5 | B2、B3、B4、B5、B6 | C6、C7 |

## 十、有关说明

1、专业选修课中推荐选修带\*号课程；

2、第七学期的所有课程集中在前 13 周授课，第 14 周课程设计，第 15 周和第 16 周综合项目实训。

3、本专业培养方案修订主持人：周新卫；

参与人：朱勇、许自龙、郭妍、沈文娟、段欣好；

审核人：李增祥。