

# 常州大学怀德学院

## 计算机科学与技术专业培养方案

(专业代码: 080901)

### 一、指导思想

根据国家信息化的发展和社会对人才的需要,立足江苏,面向地方经济,以适应市场需求为导向,实施“3+1”人才培养模式,强化计算机实践应用能力,树立创新创业意识,提升学生就业竞争力,培养基础知识够用,专业知识会用,实践操作能力强的计算机科学与技术专业应用型人才。

### 二、培养目标

本专业培养掌握计算机科学的基本理论、方法和技能,受到必要的计算机软硬件技术的训练,具备一定的独立工作能力,能从事企事业单位中计算机软硬件系统的开发、应用和管理等工作,能适应技术进步和社会发展需要的应用型技术人才。

### 三、毕业生基本要求

#### 1. 思想道德

热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,愿为社会主义现代化建设服务,具有为国家、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感;具备敬岗爱业、团结合作的品质;具有良好的思想品质、社会公德和职业道德。

#### 2. 知识结构

(1) 基础理论知识。掌握本专业所必须的高等数学的基本理论和分析方法,运用数学手段熟练解决本专业的有关技术问题;掌握数字逻辑设计方面的有关知识;掌握C语言的基本概念、程序设计的基本方法;掌握一门外语,具有听、说、读、写的基本技能。(2) 专业理论知识。掌握面向对象程序设计的基本原理及基本方法;掌握计算机硬件的基本组成、原理;掌握数据结构的原理及基本算法;掌握数据库基本原理及基本设计方法;掌握操作系统的分析和设计的原理及基本方法;掌握计算机网络的组网原理、结构和方法;掌握软件工程的基本概念、原则、典型技术和方法,软件分析和设计的主要方法以及测试和维护技术;掌握JAVA语言的基本概念、程序设计的基本方法;(3) 拓宽选修知识包括智能

#### 3. 能力培养

(1) 获取知识能力:自学能力、信息获取与表达能力等。(2) 应用知识能力:系统掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能,具备运用所学的专业知识分析和解决实际问题的基本能力;具备需求分析和建模、设计、实现、测试、项目管理以及使用工具的基本知识和能力。(3) 创新及团结协作能力:具有一定的创新思维能力和对新知识、新技术的敏锐性;具有交流、竞争和团队工作

#### 4. 心理品质

懂得一定的社会人文科技知识,具有良好的文化修养和健康的心理素质。

#### 5. 身体素质

了解体育运动的基本知识,初步掌握锻炼身体的基本技能,养成科学锻炼身体的习惯,身心健康,达到大学生体育锻炼合格标准。

### 四、主干课程

数字逻辑设计、数据结构、计算机组成原理、计算机组网技术、Linux操作系统等。

### 五、特色课程

计算机组网技术、面向对象程序设计(JAVA)、智能移动设备应用软件开发。

### 六、主要实践性教学环节

根据“重视实践,增强能力和素质培养”精神,实践环节主要包括军训、电气制图课程设计、C语言课程设计、电气实习、电子实习、Delphi课程设计、计算机硬件实习、专业实践(技能培训/创新创业/实习/专业综合实训)、创新与社会实践、毕业环节等。

## 七、创新能力培养及技能培养的具体措施

每年举行学生科技作品创新大赛，培养学生创新能力；每年举行程序设计大赛、计算机装机大赛、实行开放实验、开设实训课程，培养学生的动手实践能力和技能。

## 八、毕业生就业面

本专业毕业生主要从事的业务范围是：

- (1) 计算机应用软硬件的设计、开发与维护；
- (2) 计算机信息系统设计与维护；
- (3) 计算机网络系统应用与维护；
- (4) 企事业相关专业的技术开发和管理工作。

## 九、课程体系及各类课程分配表

| 课程类别 |           |    | 学时数  | 学分数   | 学时比例    | 学分比例    |
|------|-----------|----|------|-------|---------|---------|
| 理论教学 | 通识教育平台    | 必修 | 1054 | 64.5  | 35.46%  | 36.86%  |
|      |           | 选修 | 80   | 5.0   | 2.69%   | 2.86%   |
|      | 学科基础教育平台  | 必修 | 464  | 30.0  | 15.61%  | 17.14%  |
|      |           | 选修 | 64   | 4.0   | 2.15%   | 2.29%   |
|      | 专业教育平台    | 必修 | 176  | 11.0  | 5.92%   | 6.29%   |
|      |           | 选修 | 64   | 4.0   | 2.15%   | 2.29%   |
|      | 小计        |    | 1902 | 118.5 | 64.00%  | 67.71%  |
|      | 技能实训与实践平台 | 必修 | 1070 | 56.5  | 36.00%  | 32.29%  |
| 分类总计 |           |    | 必修   | 2764  | 162.0   | 93.00%  |
|      |           |    | 选修   | 208   | 13.0    | 7.00%   |
|      |           |    | 理论教学 | 1612  | 118.5   | 54.24%  |
|      |           |    | 实践实验 | 1360  | 56.5    | 45.76%  |
| 合计   |           |    | 2972 | 175.0 | 100.00% | 100.00% |

## 十、授予学位

工学学士。

## 常州大学怀德学院培养方案课程安排表

专业：计算机科学与技术

| 类别 | 课程编号     | 课程名称        | 总学时 | 实践与实验学时数 | 学分  | 开课学期 & 周学时(实验学时)或周次 |   |   |   |   |   |   |   |
|----|----------|-------------|-----|----------|-----|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|    |          |             |     |          |     | 一                   | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
|    | 72410062 | 思想道德修养与法律基础 | 48  |          | 3.0 | 3                   |   |   |   |   |   |   |   |

| 类别            | 课程<br>编号  | 课程名称                          | 总<br>学<br>时 | 实践<br>与<br>实验<br>学<br>时<br>数 | 学<br>分 | 开课学期 & 周学时(实验学时)或周次 |                      |              |              |    |    |   |   |
|---------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------------------------|--------|---------------------|----------------------|--------------|--------------|----|----|---|---|
|               |           |                               |             |                              |        | 一                   | 二                    | 三            | 四            | 五  | 六  | 七 | 八 |
| 通识教育平台课程(A)   | 必修课<br>A1 | 72330062 马克思主义基本原理            | 48          |                              | 3.0    |                     |                      | 3*           |              |    |    |   |   |
|               |           | 72500042 中国近现代史纲要             | 32          |                              | 2.0    |                     |                      |              | 3            |    |    |   |   |
|               |           | 72360122 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 96          |                              | 6.0    |                     |                      |              |              | 4* |    |   |   |
|               |           | 72451-2# 形势与政策                | 32          |                              | 2.0    | 每学期安排16学时           |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 40010032 大学计算机基础              | 24          |                              | 1.5    | 4                   |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 40151-2# C程序设计                | 80          | 40                           | 5.0    | 2/<br>24(12)<br>1.5 | 4*/<br>56(28)<br>3.5 |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 53171-3# 大学数学A                | 176         |                              | 11.0   | 4*/56<br>3.5        | 4*/64<br>4.0         | 4*/56<br>3.5 |              |    |    |   |   |
|               |           | 53050072 大学物理                 | 56          |                              | 3.5    |                     | 3*                   |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 53060036 大学物理实验               | 30          | 30                           | 1.5    |                     | 3                    |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 76021-4# 大学英语                 | 224         |                              | 14.0   | 4*/48<br>3.0        | 4*/64<br>4.0         | 4*/64<br>4.0 | 4*/48<br>3.0 |    |    |   |   |
|               |           | 99011-4# 体育                   | 144         |                              | 8.0    | 2/36<br>2.0         | 2/36<br>2.0          | 2/36<br>2.0  | 2/36<br>2.0  |    |    |   |   |
|               |           | 99510042 军事理论                 | 32          |                              | 2.0    |                     | 2                    |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 72430042 大学生心理健康教育            | 32          |                              | 2.0    | 3                   |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 小计                            | 1054        | 70                           | 64.5   |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               | A3        | 创新创业类限选课                      | 16          |                              | 1.0    |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 公共选修课                         | 64          |                              | 4.0    |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 小计                            | 80          |                              | 5.0    |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               | A类课程应修合计  |                               | 1134        | 70                           | 69.5   |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
| 学科基础教育平台课程(B) | 必修课<br>B1 | 41560022 专业导论                 | 16          |                              | 1.0    | 2                   |                      |              |              |    |    |   |   |
|               |           | 44020044 电气制图与CAD             | 32          | 24                           | 2.0    |                     |                      | 3            |              |    |    |   |   |
|               |           | 40870064 动态网页设计               | 48          | 24                           | 3.0    |                     |                      |              | 4            |    |    |   |   |
|               |           | 40030084 数字逻辑设计               | 64          | 16                           | 4.0    |                     |                      |              | 4*           |    |    |   |   |
|               |           | 40800084 数据结构                 | 64          | 16                           | 4.0    |                     |                      | 4*           |              |    |    |   |   |
|               |           | 41050064 DELPHI程序设计           | 48          | 24                           | 3.0    |                     |                      |              | 4            |    |    |   |   |
|               |           | 40810064 计算机组成原理              | 48          | 12                           | 3.0    |                     |                      |              | 4*           |    |    |   |   |
|               |           | 41650064 linux操作系统            | 48          | 12                           | 3.0    |                     |                      |              |              | 4* |    |   |   |
|               |           | 41270064 计算机组网技术              | 48          | 12                           | 3.0    |                     |                      |              |              | 4* |    |   |   |
|               |           | 41170084 单片机原理及应用             | 64          | 16                           | 4.0    |                     |                      |              |              |    | 4* |   |   |
|               |           | 小计                            | 464         | 156                          | 30.0   |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               | 选修课<br>B3 | 40900044 图像处理实用软件             | 32          | 16                           | 2.0    |                     |                      |              |              | 2  |    |   |   |
|               |           | 44280044 计算机组装与维护             | 32          | 16                           | 2.0    |                     |                      |              |              | 2  |    |   |   |
|               |           | 40910044 3DMAX动画设计            | 32          | 16                           | 2.0    |                     |                      |              |              | 2  |    |   |   |
|               |           | 应修小计                          | 64          |                              | 4.0    |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
|               | B类课程应修合计  |                               | 528         | 156                          | 34.0   |                     |                      |              |              |    |    |   |   |
| 专             | 必修        | 41360084 数据库系统原理              | 64          | 24                           | 4.0    |                     |                      |              |              | 4* |    |   |   |
|               |           | 41820064 软件工程                 | 48          | 8                            | 3.0    |                     |                      |              |              |    | 4* |   |   |

| 类别                                          |                   | 课程<br>编号 | 课程名称                      | 总<br>学<br>时 | 实践<br>与<br>实<br>验<br>学<br>时<br>数 | 学<br>分 | 开课学期 & 周学时(实验学时)或周次 |       |       |       |           |       |      |   |
|---------------------------------------------|-------------------|----------|---------------------------|-------------|----------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|-------|------|---|
|                                             |                   |          |                           |             |                                  |        | 一                   | 二     | 三     | 四     | 五         | 六     | 七    | 八 |
| 业<br>教<br>育<br>平<br>台<br>课<br>程<br>(C)      | 课<br>C1           | 41300084 | 面向对象程序设计(JAVA)            | 64          | 32                               | 4.0    |                     |       |       |       |           | 4     |      |   |
|                                             |                   | 小计       |                           |             | 176                              | 64     | 11.0                |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             | 选<br>修<br>课<br>C3 | 40950044 | Protel软件技术                | 32          | 16                               | 2.0    |                     |       |       |       |           | 3     |      |   |
|                                             |                   | 48190044 | 智能移动设备应用软件开发              | 32          | 16                               | 2.0    |                     |       |       |       |           | 3     |      |   |
|                                             |                   | 48100044 | J2EE编程技术                  | 32          | 16                               | 2.0    |                     |       |       |       |           | 3     |      |   |
|                                             |                   | 应修小计     |                           |             | 64                               |        | 4.0                 |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             | C类课程应修合计          |          |                           | 240         | 64                               | 15.0   |                     |       |       |       |           |       |      |   |
| 技<br>能<br>实<br>践<br>实<br>训<br>平<br>台<br>(S) |                   | 99520058 | 军训                        | 50          | 2.5周                             | 2.5    | 2-4                 |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   | 44120028 | 电气制图课程设计                  | 20          | 1周                               | 1.0    |                     |       | 18-18 |       |           |       |      |   |
|                                             |                   | 40060068 | C语言课程设计                   | 60          | 3周                               | 3.0    |                     | 17-19 |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   | 45270028 | 电气实习                      | 20          | 1周                               | 1.0    |                     |       | 19-19 |       |           |       |      |   |
|                                             |                   | 45130068 | 电子实习                      | 60          | 3周                               | 3.0    |                     |       |       |       | 1-3       |       |      |   |
|                                             |                   | 41060068 | Delphi课程设计                | 60          | 3周                               | 3.0    |                     |       |       | 17-19 |           |       |      |   |
|                                             |                   | 41880068 | 计算机硬件实习                   | 60          | 3周                               | 3.0    |                     |       |       |       |           | 17-19 |      |   |
|                                             |                   | 46221-4# | 专业实践（技能培训/创新创业/实习/专业综合实训） | 380         | 19周                              | 19.0   |                     |       |       |       |           |       | 专业安排 |   |
|                                             |                   | 46060368 | 毕业环节                      | 360         | 18周                              | 18.0   |                     |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   |          | 创新创业与竞赛活动                 |             |                                  | 1.0    | 1-8学期，课外            |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   |          | 思想政治理论课社会实践               |             |                                  | 2.0    | 课外                  |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   |          | 社会实践                      |             |                                  | 0.0    | 第1-6学期，课外           |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   | 99021-6# | 课外体育锻炼                    |             |                                  | 0.0    | 第1-6学期，课外           |       |       |       |           |       |      |   |
|                                             |                   |          | 体育健康标准辅导测试                |             |                                  | 0.0    |                     |       |       |       | 第5-8学期，课外 |       |      |   |
|                                             | S类课程应修合计          |          |                           | 1070        |                                  | 56.5   |                     |       |       |       |           |       |      |   |
| 总计                                          |                   |          |                           | 2972        | 290                              | 175.0  |                     |       |       |       |           |       |      |   |

说明: (1) 周学时后用“\*”标注的课程为考试课程; (2) 第七学期开设16学时的课外就业指导课;  
(3) 专业实践(技能培训/创新创业/实习/专业综合实训)和毕业环节(其中毕业环节18.0学分), 根据学生选择项目, 由专业安排及制定具体实施方案。

制(修)订人: 潘 操 审核人: 郑明方 审定人: 丁永红