C2022软件工程培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 172 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 必修课 | 152 学分 61 门 |  |
| (1) 通识课 | 62.5 学分 36 门 |  |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 学期 考试方式 课程性质 |
| IAP101 | 思想道德与法治 | 3.0 一 1 必修课 |
| CQD101 | 创新与创意能力 | 2.0 一 1 必修课 |
| IAP105 | 形势与政策（1） | 0.5 一 1 必修课 |
| MIL101 | 军事理论 | 2.0 一 1 必修课 |
| BAS502 | 社会责任教育 | 4.0 一 1 必修课 |
| PSY101 | 大学生心理健康教育 | 2.0 一 1 必修课 |
| ENG101 | 大学英语（1） | 3.0 一 1 必修课 |
| PHE101 | 体育（1） | 1.0 一 1 必修课 |
| CSE103 | 软件工程专业导论 | 1.5 一 1 必修课 |
| MTH101 | 高等数学I（1） | 5.5 一 1 必修课 |
| PHY103 | 大学物理实验（1） | 0.5 一 2 必修课 |
| PHY101 | 大学物理（1） | 3.0 一 2 必修课 |
| MTH102 | 高等数学I（2） | 6.0 一 2 必修课 |
| ENG102 | 大学英语（2） | 3.0 一 2 必修课 |

一 一 一 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 三 三 三 四 四

PHE102

CQD102

IAP106

IAP102

IAP103

PHY102

ENG103

IAP107

PHE103

CQD103

PHY104

PHE104

IAP104

ENG104

IAP108

IAP109

CQD104

IAP110

IAP111

PHE105

体育（2）

劳动能力与素养

形势与政策（2）

中国近现代史纲要

马克思主义基本原理

大学物理（2）

大学英语（3）

形势与政策（3）

体育（3）

职场应用写作

大学物理实验（2）

体育（4）

毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论

大学英语（4）

形势与政策（4）

形势与政策（5）

大学生就业指导

形势与政策（6）

形势与政策（7）

课外体育锻炼

1.0

2.0

0.5

3.0

3.0

3.0

3.0

0.5

1.0

1.0

0.5

1.0

5.0

3.0

0.5

0

1.0

0

0

0

2

2

2

2

1

1

1

1

1

1

1

2

2

2

2

1

2

2

1

2

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

必修课

一 一 一 一 二 二

IAP112

PHE106

形势与政策（8）

体质健康标准测试

0

0

四

四

2

2

必修课

必修课

(2) 学科基础课

课程号

CSE205

MTH201

MTH206

CSE204

CSE202

MTH204

18.5 学分 6 门

课 程 名 称

计算思维导论（C语言）

线性代数I

离散数学

面向对象程序设计（C++）

数据结构与算法

概率论与数理统计I

学分

3.0

3.0

3.0

3.0

3.5

3.0

建议修读年级

学期 考试方式 课程性质

1 必修课

1 必修课

2 必修课

2 必修课

1 必修课

2 必修课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (3) 专业核心课 | 24 学分 8 门 |  |  |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 | 学期 考试方式 课程性质 |
| CSE301 | 计算机网络基础 | 3.5 二 | 1 必修课 |
| CSE304 | 数据库系统 | 3.5 二 | 1 必修课 |
| CSE308 | 计算机系统基础 | 3.0 二 | 1 必修课 |
| CSE303 | 操作系统原理 | 3.5 二 | 2 必修课 |
| CSE309 | WEB前端开发技术I | 3.0 二 | 2 必修课 |
| CSE310 | 软件质量保证与测试 | 2.0 三 | 1 必修课 |
| CSE311 | 统一建模语言UML | 3.0 三 | 1 必修课 |
| CSE305 | 软件工程 | 2.5 三 | 1 必修课 |

(4) 专业方向课 12 学分 3 门

1) 前端开发方向 12 学分 3 门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 | 学期 考试方式 课程性质 |
| CSE410 | 前端开发技术基础 | 4.0 三 | 1 必修课 |
| CSE412 | 前端应用开发与设计 | 4.0 三 | 1 必修课 |
| CSE411 | 服务器端开发技术 | 4.0 三 | 1 必修课 |

2) 软件质量评估与测试方向 12 学分

课程号 课 程 名 称

CSE414 自动测试设计技术

CSE413 系统测试方案设计与过程管理

CSE415 软件测试高级技术

3 门

学分

4.0

4.0

4.0

建议修读年级

三

三

三

学期 考试方式 课程性质

1 必修课

1 专业选修课

1 必修课

3) 软件实施与管理方向 12 学分 3 门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 | 学期 考试方式 课程性质 |
| CSE416 | 软件开发基础 | 4.0 三 | 1 必修课 |
| CSE418 | 高级运维技术应用与开发 | 4.0 三 | 1 必修课 |
| CSE417 | 数据库与Linux安全技术 | 4.0 三 | 1 必修课 |

4) 智能软件开发方向 12 学分 3 门

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 学期 考试方式 课程性质 |
| CSE419 | 智能软件开发技术基础 | 4.0 三 1 必修课 |

CSE421 Python人工智能开发技术 4.0 三 1 必修课

一 一 一 二 三 四 四

CSE420

智能软件开发应用与数据采集技 术

4.0

三

1

必修课

(5) 集中实践教学环节 35 学分 8 门

课程号

BAS501

MIL501

CSE501

CSE502

IPC501

CSE598

CSE599

课 程 名 称

入学教育

军事技能

计算思维综合训练

专业技术综合实践

企业项目综合实践

企业实习

毕业设计（论文）

学分

1.0

2.0

4.0

4.0

4.0

6.0

10.0

建议修读年级

学期 考试方式 课程性质

1 必修课

1 必修课

3 必修课

3 必修课

2 必修课

1 必修课

2 必修课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (6) 专业选修课 | 12 学分 10 门 |  |  |
| 课程号 | 课 程 名 称 | 学分 建议修读年级 | 学期 考试方式 课程性质 |
| CSE411X | 面向对象程序设计（Java） | 3.0 二 | 2 专业选修课 |
| CSE412X | 机器学习基础 | 3.0 二 | 2 专业选修课 |
| CSE416X | 工程经济学 | 3.0 三 | 2 专业选修课 |
| CSE415X | 网络爬虫技术与应用 | 3.0 三 | 2 专业选修课 |
| CSE414X | 高级软件开发技术 | 3.0 三 | 2 专业选修课 |
| CSE402X | 软件产品设计与创新 | 3.0 三 | 2 专业选修课 |
| CSE401X | 需求分析与系统设计 | 3.0 三 | 2 专业选修课 |
| CSE403X | 软件项目管理与实践 | 3.0 四 | 2 专业选修课 |

CSE404X 数字经济与企业数字化转型创新 3.0 四 2 专业选修课