

## 信息与计算科学专业培养方案

### 一、培养目标：

本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，以信息技术、计算技术和运筹控制技术的数学基础为研究对象，具有良好的数学基础和数学思维能力，掌握信息或计算数学的基本理论、方法与技能，接受科学研究的初步训练，能解决信息技术或科学与工程计算中的实际问题，能够在科技、教育、信息产业、经济金融等部门从事研究、教学、应用开发和管理等工作的高素质复合型人才。

### 二、培养要求：

本专业学生主要学习数学和信息科学的基本理论和基本方法，接受数学建模、计算方法、程序设计和应用软件等方面的基本训练，受到数学和信息理论及其应用方面的良好教育，具有较高的科学素养和较强的创新意识，具有科学研究、教学、解决信息技术或科学与工程计算中实际问题等方面的基本能力和较强的更新知识的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有良好的数学基础，掌握信息科学、计算数学或运筹控制的基本理论和基本方法；
2. 具备熟练应用计算机的基本技能，具有较强的算法设计、算法分析与编程能力；
3. 能运用所学的理论、方法和技能解决信息技术或科学与工程计算或运筹控制中的某些实际问题；
4. 接受科学研究的初步训练，了解信息科学、计算数学或运筹控制理论、技术与应用的新发展，具有较强的知识更新、技术跟踪及创新的能力。

### 三、主干学科：

数学、计算机科学与技术

### 四、核心知识领域：

几何、分析、代数、微分方程、概率统计、数值分析及计算

### 五、核心课程：

数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率论、复变函数、计算方法、实变函数、拓扑学基础、近世代数、偏微分方程、泛函分析、数值分析、偏微分方程数值解

### 六、主要实践性教学环节：

创新创业、军训、毕业论文（设计）、思想政治理论课实践教学

七、修业年限：

四年

八、授予学位：

理学学士

九、课程体系及毕业学分要求

课 程 体 系	课 程 类 别		学分数	占总学分比例(%)
	通识教育课程	必 修 课	50	30.5
		任意选修课	8	4.9
	专业必修课程	专业类基础课	56	34.1
		专业核心课	13	7.9
	专业选修课程	限选课	15	9.1
		任选课	6	3.7
	集中实践教学环节		16	9.8
	合 计		164	100
	实践教学学分合计（集中实践教学环节+实验）		26	15.9

注：通识教育任意选修课程 8 学分。其中《心理健康教育》（2 学分）、《安全稳定教育》（1 学分），属于该模块中的必修课程。

## 十、教学日历表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
2-3	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
4	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
5-6	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
7	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
8-9	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
10	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
11	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡

所用标示“符号”的含义：“←——→”为理论教学；“≡”为假期；“△”为课程设计或综合（创新）实验；“⊙”毕业论文（设计）及答辩；“:”考试；“\*”为社会实践或公益劳动；“×”为教学实习（或生产、认识实习）和毕业实习；“∧”为测量实习；“S”为机动；“○”为入学教育或毕业鉴定；“◆”为军训；“//”为机械制造基础实习。

注：军训环节不占用教学周次，未进行单独标识



