

## 2023计算机科学与技术（大数据方向）(0503)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 174.5 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 154.5 学分

(1) 通识教育 33 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
GG040019X	大学语文 College Chinese Language and Literature	1.0	—	1	考查	必修课
MY010021B	思想道德与法治 Ideology, morality and the rule of law	2.5	—	1	考试	必修课
TY010011B	大学体育1 PEclass1	1.0	—	1	考试	必修课
WY020101B	大学英语视听说（自主学习）1 College English Viewing, Listening and speaking Course 1	2.0	—	1	考试	必修课
WY020011B	大学英语读写译1 College English Reading, Writing and Translating Course 1	2.0	—	1	考试	必修课
MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	2.5	—	2	考试	必修课
TY020021B	大学体育2 PEclass2	1.0	—	2	考试	必修课
WY020201B	大学英语视听说（自主学习）2 College English Viewing, Listening and speaking Course 2	2.0	—	2	考试	必修课
WY020021B	大学英语读写译2 College English Reading, Writing and Translating Course 2	2.0	—	2	考试	必修课
TY030031B	大学体育3 PEclass3	1.0	二	1	考试	必修课
WY010031B	大学英语读写译3 College English Reading, Writing and Translating Course 3	2.0	二	1	考试	必修课
WY010301B	大学英语视听说（自主学习）3 College English Viewing, Listening and speaking Course 3	2.0	二	1	考试	必修课
MY030021B	马克思主义基本原理 The Basical Principles of Marxism	3.0	二	1	考试	必修课
MY020021B	中国共产党党史专题 Special Subject of the CCP History	1.0	二	1	考查	必修课

TY040041B	大学体育4 PEclass4	1.0	二	2	考试	必修课
MY040041B	习近平新时代中国特色社会主义思想 The concept of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3.0	二	2	考试	必修课
MY040021B	毛泽东思想和中国特色社会主义 The introduction of Maoism and socialism system with Chinese characteristics	2.0	二	2	考试	必修课
MY050011B	形势与政策 Situation And Policy	2.0	三	2	考查	必修课

### (2) 大类学科专业基础 33 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
DX020011B	计算机专业导论 Introduction to Computer Science and Technology Major	1.0	—	1	考查	必修课
DX020022B	程序设计基础B Programming Fundament B	4.0	—	1	考试	必修课
SL011011B	高等数学A1 Advanced Mathmatics A1	4.5	—	1	考试	必修课
SL011021B	高等数学A2 Advanced Mathmatics A2	5.5	—	2	考试	必修课
SL012011B	线性代数A Linear Algebra A	3.0	—	2	考试	必修课
SL021031B	大学物理B University Fundamental Physics B	6.0	—	2	考试	必修课
SL014012B	复变函数与积分变换 Functions of Complex Variables & Integral Transformation	3.0	二	1	考试	必修课
DX020042B	数字电子技术 Digital Electronic Technology	3.0	二	1	考试	必修课
SL013011B	概率论与数理统计A Probability and Mathematical Statistics A	3.0	二	2	考试	必修课

### (3) 专业与专业方向 41.5 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
DX020052B	Object-Oriented Programming Object-Oriented Programming Design	3.0	二	1	考试	必修课
DX020032B	离散结构 Discrete Structure	4.0	二	1	考试	必修课
DX021123B	计算机组成原理 Computer Organization	4.0	二	2	考试	必修课

DX024023B	计算机网络 Computer Network	3.5	二	2	考试	必修课
DX021312B	数据结构与算法A1 Data Structure and Algorithm A1	4.5	二	2	考试	必修课
DX023063B	大数据系统原理与技术 Principle and technology of big data system	3.5	三	1	考试	必修课
DX023073B	应用统计学 Applied statistics	3.0	三	1	考试	必修课
DX021093B	编译原理 Compilation Principle	3.5	三	1	考试	必修课
DX022303B	数据库原理及应用 Database Principles and Applications	3.5	三	1	考试	必修课
DX029013B	数据采集与预处理 Data Acquisition and Preprocessing	2.5	三	1	考试	必修课
DX029093B	数据仓库与挖掘技术 Data warehouse and mining technology	3.0	三	2	考试	必修课
DX021043B	操作系统 Operating System	3.5	三	2	考试	必修课

#### (4) 素质拓展与创新 12 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	—	2	考查	必修课
JW010035B	军事理论 Military Theory	2.0	—	2	考查	必修课
CC010035B	创业基础 Entrepreneurial Basics	2.0	—	2	考查	必修课
GG040035B	大学生心理健康教育 College Students Mental Health Education	2.0	—	2	考查	必修课
JW010055B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	二	1	考查	必修课
CC010025B	大学生职业生涯规划与就业指导 Career Planning and Employment Guidance of University Students	2.0	二	1	考查	必修课
JW010045B	劳动教育 Labor Education	1.0	二	2	考查	必修课

#### (5) 实践教学环节 35 学分

##### 1) 基础实践 19 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010025B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	—	1	考查	必修课
SL061021B	物理实验B Physics Experiments B	1.0	—	2	考查	必修课
JD090022B	金工实习B Metalworking Practice B	2.0	—	2	考查	必修课
MY040024B	思想政治教育实践课 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	2.0	二	1	考查	必修课
DX027184B	教学实习（计算机） Teaching Practice (Computer)	1.0	二	1	考查	必修课
DX027024B	软件算法综合设计 Integrated design of software algorithm	2.0	二	2	考查	必修课
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	二	2	考查	必修课
DX027004B	计算机组成原理课程设计 Computer Organization Course Design	2.0	二	2	考查	必修课
JW010075B	劳动实践2 Labour Practices 2	0.5	二	2	考查	必修课
DX027724B	数据采集与预处理课程设计 Curriculum design of Data acquisition and preprocessing	2.0	三	1	考查	必修课
DX029114B	数据库原理及应用课程设计 Database Principles and Applications Course Design	2.0	三	1	考查	
DX027054B	操作系统课程设计 Operating System Course Design	2.0	三	2	考查	必修课

2) 综合实践 16 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
DX027764B	大数据系统开发综合实践 Comprehensive practice of Big data system	2.0	三	1	考查	必修课
DX027044B	计算机工程项目实训 Computer Engineering Project Training	2.0	四	1	考查	必修课
DX027744B	生产实习（大数据） The production practice(Big data)	2.0	四	1	考查	必修课
DX027274B	计算机科学与技术（大数据方向） (Big Data)Graduation Design(Including Graduation Practice)	10.0	四	2	考查	必修课

## 2. 选修课 20 学分

### (1) 通识教育 8 学分

### (2) 专业与专业方向 10 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
DX029103X	Python语言程序设计 Python Language Programming	2.0	二	1	考查	选修课
DX029133X	大数据分析 with 计算B Big Data Analysis and CalculationB	2.0	三	1	考查	选修课
DX023083X	云计算技术及应用 Cloud Computing Technology and Application	2.0	三	1	考查	选修课
DX022013X	算法设计与分析A The Design and Analysis of Algorithms A	2.0	三	2	考查	选修课
DX022063X	人工智能原理 Principle of Artificial Intelligence	2.0	三	2	考查	选修课
DX029043X	大数据信息安全技术 Big data information security technology	2.0	三	2	考查	选修课
DX029073X	BIM及其应用开发 BIM and its application development	2.0	四	1	考查	选修课
DX029153X	数据可视化B Data Visualization B	2.0	四	1	考查	选修课

### (3) 素质拓展与创新 2 学分

#### 1) 校本特色课程 1 学分

#### 2) 第二外语 1 学分