

2021 年级计算机科学与技术专业课程设置一览表

1. 通识教育课程 要求最低学分：39 学分

(1) 公共课程类 要求最低学分：29 学分

1) 必修 要求最低学分：23 学分

须修满全部

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
MARX1201	思想道德修养与法律基础	3.0	48	48	0	—	1	必修						
Cultivation of Ethics and Fundamentals of Law														
MARX1205	形势与政策	0.5	8	8	0	—	1	必修						
Circumstance and Policy														
MIL1201	军事理论	2.0	32	32	0	—	1	必修						
Military Theory														
PSY1201	大学生心理健康	1.0	16	16	0	—	1	必修						
University Student's Mental Health														
KE1201	体育（1）	1.0	32	0	32	—	1	必修						
Physical Education I														
MARX1206	新时代社会认知实践	2.0	32	4	28	—	2	必修						
Social Cognitive Practice in the New Era														
KE1202	体育（2）	1.0	32	0	32	—	2	必修						
Physical Education II														
MARX1202	中国近现代史纲要	3.0	48	48	0	—	2	必修						
Modern Chinese History														
MARX1204	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	二	1	必修						
Basic Theory of Marxism														
KE2201	体育（3）	1.0	32	0	32	二	1	必修						
Physical Education III														
MARX1203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0	二	2	必修						
Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics														
KE2202	体育（4）	1.0	32	0	32	二	2	必修						
Physical Education IV														

总	21.5	408	252	156									
---	------	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2) 英语选修 要求最低学分：6 学分

英语选修课。全部修业期间需修满6学分，且需达到学校英语培养目标基本要求，多修读学分计入个性化。

课程代码	课 程 名 称	学 分	总学时	理论学时	实践学时	年 级	推 荐 学 期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
FL3201	大学英语（3）	3.0	48	48	0	—	1	限选						
College English III														
FL1201	大学英语（1）	3.0	48	48	0	—	1	限选						
College English I														
FL2201	大学英语（2）	3.0	48	48	0	—	1	限选						
College English II														
FL4201	大学英语（4）	3.0	48	48	0	—	1	限选						
College English IV														
FL5201	大学英语（5）	3.0	48	48	0	—	2	限选						
College English														
总		15.0	240	240	0									

(2) 通识核心类模块 要求最低学分：10 学分

最低要求为10学分。须在人文学科、社会科学、自然科学3个模块课程中各至少选修1门课程或2学分。其余学分在4个模块课程中任意选修。

1) 人文学科 要求最低学分：2 学分
见课程组，在人文学科中选择

2) 社会科学 要求最低学分：2 学分
见课程组，在社会科学中选择

3) 自然科学 要求最低学分：2 学分
见课程组，在自然科学中选择

4) 工程科学与技术 要求最低学分：0 学分

在该模块没有学分要求。但另外模块最低学分要求都分别达标后，选修此模块课程的学分可计入通识教育核心课程总学分。

见课程组，在工程科学与技术中选择

2. 专业教育课程 要求最低学分：114 学分

(1) 基础类 要求最低学分：58 学分

1) 必修 要求最低学分：48 学分

须修满全部

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
MATH1205	线性代数	3.0	48	48	0	—	1	必修						
Linear Algebra														
CS1501	程序设计思想与方法 (C++)	4.0	80	48	32	—	1	必修						
Thinking and Methodology in ProgrammingC++														
CHEM1202	大学化学	2.0	32	32	0	—	2	必修						
General chemistry														
EE0501	电路理论	4.0	64	64	0	—	2	必修						
Basic Circuit Theory														
EE1503	工程实践与科技创新I	2.0	32	0	32	—	2	必修						
Science and Technology Innovation (Part 1)														
ME1221	工程学导论	3.0	48	24	24	—	2	必修						
Introduction to Engineering														
CS0501	数据结构	3.0	48	48	0	—	2	必修						
Data Structure														
PHY1251	大学物理(A类) (1)	4.0	64	64	0	—	2	必修						
University Physics (A) I														
PHY1252	大学物理(A类) (2)	4.0	64	64	0	二	1	必修						
University Physics (A) II														
CS2309	问题求解与实践	3.0	48	48	0	二	1	必修						
Problem solving and Practice														
MATH1207	概率统计	3.0	48	48	0	二	1	必修						
Probability and Statistics														
CS2501	离散数学	3.0	48	48	0	二	1	必修						
Discrete Mathematics														
MECH2508	理论力学	4.0	64	64	0	二	1	必修						
Theoretical Mechanics														
PHY1253	大学物理(A类) (3)	2.0	32	32	0	二	2	必修						

(2) 专业类 要求最低学分：56 学分

1) 必修 要求最低学分：12 学分

须修满全部

[illegible]

2) 专业方向A组 要求最低学分：6 学分

专业方向A组 - 信息安全。须修满6学分，须在A/B/C/D/E五组专业方向选修课中选一组修满全部。

[illegible]

3) 专业方向B组 要求最低学分：6 学分

专业方向B组 - 网络与系统。须修满6学分，须在A/B/C/D/E五组专业方向选修课中选一组修满全部。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
CS3322	数据库原理	3.0	48	48	0	三	2	限选						
The Principle of Database Systems														
CS3331	软件工程	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Software Engineering														

专业任意选修课，须修满5学分。也可选基础选修剩余课程或所选专业方向之外的其他方向课程

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
CS2301	编译原理（A类）	3.0	48	48	0	二	2	限选						
Compiler Principles														
CS3330	组合数学	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Combinatorics														
CS3324	数字图像处理	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Digital Graphics Processing														
CS3326	信息论与编码技术	2.0	32	32	0	三	1	限选						
Information Theory and Coding Technology														
CS4314	自然语言处理	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Natural Language Processing														
CS3328	云计算技术	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Cloud Computing														
CS3321	数据库技术	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Database System Technology														
CS3307	互联网信息抽取技术	3.0	48	48	0	三	1	限选						
Internet Information Extraction														
CS3306	高级数据管理	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Advanced Data Management														
CS3302	Linux内核	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Linux Kernel														
CS4313	智能语音技术	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Intelligent Speech Techonolgy														
CS3305	大数据安全	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Security and Privacy for Big Data														
CS3301	GPU计算及深度学习	3.0	48	48	0	三	2	限选						
GPU Computing and Deep Learning														
ICE3307	无线通信原理与移动网络	3.0	48	48	0	三	2	限选						
Principles Wireless Communication and Mobile Networks														
CS3316	强化学习	2.0	32	32	0	三	2	限选						
Reinforcement Learning														

基础选修课，须修满9学分，且须含拟选专业方向的基础课。课程与专业方向对应关系：IS307 - A组/CS339 - B组/CS337 - C组/CS467 - D组/CS410-E组。

[illegible]

3. 专业实践类课程 **要求最低学分：34 学分**

(1) 实验课程 要求最低学分：7 学分

1) 必修 要求最低学分：7 学分

须修满全部

[illegible]

CS4510	工程实践与科技创新-H	2.0	32	32	0	四	1	限选						
Science and Technology Innovation (Part 4-H)														
总		14.0	224	224	0									

(3) 专业综合训练 要求最低学分：6 学分

1) 必修 要求最低学分：6 学分

须修满全部

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	毕业要求	备注
CS2303	操作系统课程设计	2.0	32	32	0	二	2	必修						
Project Workshop of Operating System														
CS4315	毕业设计（论文）（计算机）	4.0	128	0	128	四	2	必修						
Undergraduate Project (Thesis)														
总		6.0	160	32	128									

4. 交叉模块 要求最低学分：6 学分

最低要求为6学分，须在交叉模块课程组中至少选修6学分课程。学生攻读理工类辅修专业，其课程学分可用于减免最高6学分交叉模块课程。

(1) 交叉模块课程组 要求最低学分：6 学分

见课程组，在交叉课程中选择

5. 个性化教育 要求最低学分：6 学分

除本专业培养方案中通识教育课程、专业教育课程、实践教育课程三个模块要求学分之外的所有学分均可计入。