

2023电子科学与技术(0507)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 166 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 149 学分

(1) 通识教育 36 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
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
GG040019X	大学语文 College Chinese Language and Literature	1.0	—	1	考查	必修课
TY010011B	大学体育1 PEclass1	1.0	—	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
DX020021B	程序设计基础 Programming Fundament	3.0	—	1	考试	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
MY050021B	形势与政策1 Situation And Policy1	0.5	—	2	考查	必修课
TY020021B	大学体育2 PEclass2	1.0	—	2	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
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
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
TY030031B	大学体育3 PEclass3	1.0	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

MY040034B	思想政治教育实践课 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	3.0	二	1	考查	必修课
WY010301B	大学英语听说(自主学习)3 College English Viewing, Listening and speaking Course 3	2.0	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
TY040041B	大学体育4 PEclass4	1.0	二	2	考试	必修课
MY060011B	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	2.0	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
MY050031B	形势与政策2 Situation And Policy2	0.5	二	2	考查	必修课
MY050041B	形势与政策3 Situation And Policy3	0.5	三	2	考查	必修课
MY050051B	形势与政策4 Situation And Policy4	0.5	四	2	考查	必修课

(2) 大类学科专业基础 35 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
DX011112B	电子类专业导论 The Introduction of Electronic Science and Technology	1.0	—	1	考查	必修课
SL011011B	高等数学A1 Advanced Mathematics A1	4.5	—	1	考试	必修课
JD080042B	画法几何与建筑制图C Descriptive Geometry and Architectural Drawing C	3.0	—	1	考试	必修课
SL021011B	大学物理A1 University Fundamental Physics A1	4.5	—	2	考试	必修课
DX010012B	电路分析A Fundamentals of Electronic Circuits A	4.5	—	2	考试	必修课
SL011021B	高等数学A2 Advanced Mathematics 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
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
SL021021B	大学物理A2 University Fundamental Physics A2	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 30.5 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
DX010022B	模拟电子技术A Analog Electronic Technology A	4.0	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
DX010032B	信号与系统 Signals and Systems	4.0	二	2	考试	必修课
DX012012B	半导体物理与器件 Semiconductor physics and devices	4.0	二	2	考试	必修课
DX011012B	非线性电子线路 Nonlinear Electronic Circuits	4.0	二	2	考试	必修课
DX012022B	半导体工艺原理 Semiconductor process principle	3.0	三	1	考试	必修课
DX012042B	数字电路与硬件描述语言 Digital circuits and hardware description language	3.0	三	1	考试	必修课
DX012032B	集成电路原理 Principles of integrated circuits	3.5	三	2	考试	必修课
DX012052B	集成电路EDA与版图设计 Integrated circuit EDA and layout design	2.0	三	2	考查	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
CC010035B	创业基础 Entrepreneurial Basics	2.0	一	2	考查	必修课
JW010055B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	二	1	考查	必修课
JW010035B	军事理论 Military Theory	2.0	二	1	考查	必修课
JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	二	2	考查	必修课
JW010045B	劳动教育 Labor Education	1.0	二	2	考查	必修课
GG040035B	大学生心理健康教育 College Students Mental Health Education	2.0	二	2	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	三	2	考查	必修课
-----------	--	-----	---	---	----	-----

(5) 实践教学环节 35.5 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
JW010025B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	一	1	考查	必修课
JD090022B	金工实习B Metalworking Practice B	2.0	二	1	考查	必修课
SL061011B	物理实验A Physics Experiments A	1.5	二	1	考查	必修课
DX000034B	教学实习（电子工艺实习） Teaching Practice Electronic Technology Practice	1.0	二	1	考查	必修课
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	二	1	考查	必修课
JW010075B	劳动实践2 Labour Practices 2	0.5	二	2	考查	必修课
DX027114B	FPGA数字系统设计实验 FPGA Digital System Design Experiment	2.0	二	2	考查	必修课
DX012294B	课程设计（器件与工艺） Course Design (Devices & Processes)	2.0	三	1	考查	必修课
DX012014B	电路与系统设计项目 Circuit and System Design Project	2.0	三	1	考查	必修课
DX012084B	检测与控制项目 Detection and Control Project	2.0	三	2	考查	必修课
DX012254B	综合实验（电子科学与技术） Integrated Experiment (Electronic Science and Technology)	2.0	三	2	考查	必修课
DX012234B	生产实习（电子科学与技术） Production Practicum (Electronic Science and Technology)	2.0	四	1	考查	必修课
DX012244B	集成电路分析与设计项目 Integrated circuit analysis and design projects	2.0	四	1	考查	必修课
DX012274B	毕业设计（电子科学与技术） Graduation Project (Electronic Science and Technology)	12.0	四	2	考查	必修课

2. 选修课 20 学分

(1) 通识教育 8 学分 2 门

1) 人文社科类 4 学分 1 门

2) 自然科学类 4 学分 1 门

(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
DX011032B	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.0	三	1	考试	选修课
DX011083X	电子测量技术B Electronic measurement technology B	2.5	三	1	考试	选修课
DX011022B	微波技术与天线 Technology of Microwave and Antenna	3.0	三	2	考试	选修课
DX023023X	单片机原理及应用 Principle and Application of Single Chip Computer	2.5	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
DX011123B	DSP Technology and DSP Technology and Application	2.5	三	2	考查	选修课
DX012013X	集成电路芯片封装 Integrated circuit chip packaging	2.0	四	1	考查	选修课
DX011133X	数字图像处理 Digital Image Processing	2.0	四	1	考查	选修课

(3) 素质拓展与创新 2 学分 2 门

1) 校本特色课程 1 学分 1 门

2) 第二外语 1 学分 1 门