

## 2023无机非金属材料工程(0601)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 175 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 159 学分 73 门

(1) 理论课 115.5 学分 50 门

1) 通识 36 学分 19 门

A) 思政 16 学分 7 门

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
MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	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
MY010021B	思想道德与法治 Ideology, morality and the rule of law	2.5	—	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	1	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	1	考试	必修课
MY030021B	马克思主义基本原理 The Basical Principles of Marxism	3.0	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
MY040034B	思想政治教育实践课 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	3.0	二	2	考查	必修课
MY020021B	中国共产党党史专题 Special Subject of the CCP History	1.0	三	1	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

思政课程

B) 英语 12 学分 6 门

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
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
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
WY020021B	大学英语读写译2 College English Reading, Writing and Translating Course 2	2.0	二	1	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	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	三	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	三	1	考试	必修课

C) 体育 4 学分 4 门

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
TY010011B	大学体育1 PEclass1	1.0	—	1	考试	必修课
TY020021B	大学体育2 PEclass2	1.0	—	2	考试	必修课
TY030031B	大学体育3 PEclass3	1.0	二	1	考试	必修课
TY040041B	大学体育4 PEclass4	1.0	二	2	考试	必修课

D) 计算机 3 学分 1 门

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
XW010011B	程序设计基础—C语言程序设计 The Foundation of the Programming Design—C Programming	3.0	二	1	考试	必修课

E) 语文 1 学分 1 门

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

2) 大类学科专业基础 47.5 学分 17 门

A) 数理 22.5 学分 6 门

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
SL011011B	高等数学A1 Advanced Mathematics A1	4.5	—	1	考试	必修课
SL011021B	高等数学A2 Advanced Mathematics A2	5.5	—	2	考试	必修课
SL021011B	大学物理A1 University Fundamental Physics A1	4.5	—	2	考试	必修课
SL012021B	线性代数B Linear Algebra B	2.5	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
SL013021B	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	2.5	二	2	考试	必修课

B) 化学 11.5 学分 5 门

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
CH030162B	无机及分析化学B1 Inorganic and Analytical ChemistryB1	2.5	—	1	考试	必修课
CH030172B	无机及分析化学B2 Inorganic and Analytical ChemistryB2	2.0	—	2	考试	必修课
CH030212B	物理化学E1 physical chemistry	3.0	二	1	考试	必修课
CH030102B	有机化学D organic chemistry D	2.0	二	1	考查	必修课
CH030222B	物理化学E2 physical chemistry	2.0	二	2	考试	必修课

C) 工程 11 学分 4 门

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
CH040183B	工程制图与AUTO CAD Engineering Drawing and AUTO CAD	2.0	—	2	考试	必修课
TM050072B	工程力学B Engineering Mechanics B	3.5	二	1	考试	必修课
JD025052B	电工电子技术	2.5	二	2	考试	必修课

	Fundamentals of Electrotechnics & Electrical Technology						
CH010032B	机械工程设计基础 Basics of Mechanical Design	3.0	三	1	考试	必修课	

D) 学科通识 2.5 学分 2 门

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
CH010052B	无机非金属材料工程专业导论 Introduction to inorganic nonmetal material engineering specialty	0.5	—	1	考查	必修课
CH010023B	材料科学与工程概论 ( 双语 ) introduction to materials science and engineering	2.0	二	2	考试	必修课

3) 专业与专业方向 20 学分 7 门

A) 专业核心课程 20 学分 7 门

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
CH010163B	材料科学基础A1 Fundamental of Materials Science	2.5	二	2	考试	必修课
CH010063B	材料工程基础A basis of materials engineering	3.5	二	2	考试	必修课
CH010173B	材料科学基础A2 Fundamental of Materials Science	2.5	三	1	考试	必修课
CH0100113	材料研究方法 Research Methods of Materials	3.0	三	1	考试	必修课
CH010053B	材料物理性能A physical property of material	2.5	三	1	考试	必修课
CH010183B	无机非金属材料工学	3.0	三	2	考试	必修课

4) 素质拓展与创新课程 12 学分 7 门

A) 素质拓展与创新 12 学分 7 门

	Entrepreneurial Basics					
JW010055B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	—	2	考查	必修课
JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	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	2	考查	必修课
JW010045B	劳动教育 Labor Education	1.0	二	2	考查	必修课

**(2) 实践教学环节 43.5 学分 23 门**

1) 基础实践 16.5 学分 13 门

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
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	—	1	考查	必修课
JW010025B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	—	1	考查	必修课
CH070094B	基础化学实验C1 Basic Chemistry Experiments C1	1.0	—	1	考查	必修课
CH070104B	基础化学实验C2 Basic Chemistry Experiments C2	1.0	—	2	考查	必修课
CH040154B	工程制图与AUTOCAD实践 Engineering Drawing and AUTO CAD Practice	1.0	—	2	考查	必修课
SL061011B	物理实验A Physics Experiments A	1.5	二	1	考查	必修课
JD090022B	金工实习B Metalworking Practice B	2.0	二	1	考查	必修课
CH070114B	基础化学实验C3 Basic Chemistry Experiments C3	1.0	二	1	考查	必修课
CH070124B	基础化学实验C4 Basic Chemistry Experiments C4	1.0	二	2	考查	必修课
JD100022B	电子实习B Electronic Practice B	1.0	二	2	考查	必修课
CH010114B	(课程设计)机械工程设计基础 fundamentals of mechanical engineering design curriculum design	2.0	三	1	考查	必修课
JW010075B	劳动实践2 Labour Practices 2	0.5	三	2	考查	必修课

2) 专业实践 7 学分 5 门

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
CH010164B	材料工程基础实验 Experiment of materials science and engineering foundations	1.0	二	2	考查	必修课
CH010174B	材料科学基础实验 Basic Experimental Methods in Materials Science	1.5	三	1	考查	必修课
CH010004B	专业认识实践 Specialty Practice	1.0	三	1	考查	必修课
CH010184B	先进土木工程材料实验 Experiment of Advanced Civil Engineering Materials	1.5	三	2	考查	必修课
CH010054B	生产实习(无机非金属材料工程) production practice	2.0	三	2	考查	必修课

3) 综合实践 20 学分 5 门

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
CH010074B	材料科学与工程综合实践 comprehensive practice of materials science and engineering	2.0	三	1	考查	必修课
CH010134B	无机非金属材料工学综合实践 comprehensive practice of inorganic non-metallic materials engineering	2.0	三	2	考查	必修课
CH010094B	材料工程设计 materials engineering design	2.0	四	1	考查	必修课
CH010194B	建筑材料综合设计 Comprehensive Design of Building materials	2.0	四	1	考查	必修课
CH010204B	毕业设计/论文(毕业实习) Graduation thesis/design	12.0	四	2	考查	必修课

2. 选修课 16 学分 10 门

(1) 通识 8 学分 4 门

(2) 素质拓展与创新 2 学分 2 门

1) 校本特色课程 1 学分

2) 第二外语 1 学分

(3) 专业与专业方向 6 学分 4 门

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
CH010015B	工程项目管理 project management	1.5	三	2	考试	限选课
CH0100113	材料计算与模拟 材料计算与模拟	2.0	三	2	考查	任选课
CH010014B	粉体科学与工程基础 fundamentals of powder science and technology	1.5	三	2	考查	任选课
CH010073X	建筑功能材料 building functional materials	1.5	三	2	考查	任选课
CH010053X	复合材料学 composite materials science	1.5	四	1	考查	任选课
CH010043X	现代混凝土技术 modern concrete technology	1.5	四	1	考查	任选课
CH010023X	金属材料导论 introduction to metal materials	1.5	四	1		任选课
CH010103X	电子功能材料与器件 electronic functional materials and devices	1.5	四	1	考查	任选课
CH010083X	材料工程检测技术 detecting techniques of materials engineering	1.5	四	1	考查	任选课
CH010093B	无机材料机械设备 inorganic material machine	1.5	四	1	考查	限选课
CH010083B	材料工厂设计概论 introduction to materials factory design	1.5	四	1	考试	限选课
CH010093X	新型建筑装饰材料 new building decoration materials	1.5	四	1	考查	选修课