

## 2023应用化学(0603)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

(1) 通识教育 36 学分 19 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
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
MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	2.5	—	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
MY010021B	思想道德与法治 Ideology, morality and the rule of law	2.5	—	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
XW010011B	程序设计基础—C语言程序设计 The Foundation of the Programming Design—C Programming	3.0	—	2	考试	必修课
MY050021B	形势与政策1 Situation And Policy1	0.5	—	2	考查	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
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
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
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

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
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
TY040041B	大学体育4 PEclass4	1.0	二	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	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
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
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 49 学分 14 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
CH030032B	无机化学A Inorganic chemistry A	4.5	—	1	考试	必修课
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
CH030052B	分析化学A(双语) Analytical chemistry A(Bilingual Course)	4.0	—	2	考试	必修课
SL021031B	大学物理B University Fundamental Physics B	6.0	—	2	考试	必修课
CH040012B	化工原理C Principle of Chemical EngineeringC	3.0	二	1	考试	必修课
CH040133B	工程制图与AUTO CAD Engineering Drawing and AUTO CAD	3.0	二	1	考试	必修课
CH030122B	物理化学A1 Physical chemistry A1	3.0	二	1	考试	必修课
CH030072B	有机化学A1 Organic chemistry A1	3.0	二	1	考试	必修课

SL012021B	线性代数B Linear Algebra B	2.5	二	1	考试	必修课
JD025052B	电工电子技术 Fundamentals of Electrotechnics & Electrical Technology	2.5	二	2	考试	必修课
CH030132B	物理化学A2 Physical chemistry A2	3.0	二	2	考试	必修课
CH030082B	有机化学A2 Organic chemistry A2	2.0	二	2	考试	必修课
CH030092B	结构化学 Structural chemistry	2.5	三	1	考试	必修课

**(3) 专业与专业方向课 19.5 学分 12 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
CH030202B	现代化学发展前沿 The frontier of modern chemistry	1.0	—	1	考查	必修课
CH030063B	环境化学 Environmental chemistry	1.5	三	1	考查	必修课
CH030073B	材料化学(双语) Materials chemistry(Bilingual Course)	1.5	三	1	考查	必修课
CH030103B	合成化学 Synthetic chemistry	2.0	三	2	考试	必修课
CH030023B	仪器分析A Instrumental analysis A	2.0	三	2	考试	必修课
CH030043B	电化学原理和方法 Electrochemical principles and methods	1.5	三	2	考查	必修课
CH030033B	精细化学品化学 Fine chemical chemistry	1.5	三	2	考查	必修课
CH040083B	化学反应工程与工艺 Chemical reaction engineering and technology	2.0	三	2	考试	必修课
CH040143B	工业催化 Industrial Catalysis	1.5	三	2	考查	必修课
CH030093B	建筑材料化学 Chemistry of building materials	1.5	四	1	考查	必修课
CH020093B	高分子化学与物理 Polymer Chemistry and Physics	2.0	四	1	考试	必修课
CH030083B	现代色谱技术实践 Modern chromatographic technology practice	1.5	四	1	考查	必修课

**(4) 素质拓展与创新 12 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
GG040035B	大学生心理健康教育 College Students Mental Health Education	2.0	—	1	考查	必修课
JW010035B	军事理论 Military Theory	2.0	—	1	考查	必修课
JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	—	1	考查	必修课
CC010035B	创业基础 Entrepreneurial Basics	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) 实践课 42.5 学分**

## 1) 基础实践 21.5 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
CH070014B	基础化学实验A1 Basic Chemistry Experiments A1	3.0	—	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
CH070024B	基础化学实验A2 Basic Chemistry Experiments A2	3.0	—	2	考查	必修课
SL061011B	物理实验A Physics Experiments A	1.5	二	1	考查	必修课
CH070034B	基础化学实验A3 Basic Chemistry Experiments A3	3.0	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
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	二	2	考查	必修课
CH070044B	基础化学实验A4 Basic Chemistry Experiments A4	3.0	二	2	考查	必修课
JW010075B	劳动实践2	0.5	三	1	考查	必修课

	Labour Practices 2						
CH040124B	化工原理实验B Chemical Engineering Experiment B	1.0	三	1	考查	必修课	

2) 综合实践 21 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
CH030034B	认识实习(应用化学) Understanding Internships (Applied chemistry)	1.0	三	1	考查	必修课
CH030054B	仪器分析实验 Instrumental Analysis Experiments	3.0	三	1	考查	必修课
CH030104B	应用化学专业实验 Applied chemistry specialty experiment	3.0	三	2	考查	必修课
CH030094B	应用化学创新实践论文 Innovation practice paper of applied chemistry specialty	2.0	四	1	考查	必修课
CH030044B	应用化学毕业论文 Graduation Thesis(Applied chemistry)	12.0	四	2	考查	必修课

2. 选修课 16 学分

(1) 校级公选课 6 学分

(2) 专业选修课 8 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
CH040043X	化工技术经济 Chemical technology economy	1.5	三	1	考查	选修课
CH030133X	碳材料化学 Chemistry of carbon materials	1.5	三	2	考查	选修课
CH030013X	胶体与界面化学 Colloid and interfacial chemistry	1.5	三	2	考查	选修课
CH030083X	计算化学 Computational chemistry	2.0	三	2	考查	选修课
CH030113X	建材化学分析 Chemical analysis of building materials	1.5	四	1	考查	选修课
CH030143X	混凝土外加剂与防水材料 Concrete admixtures and waterproof materials	1.5	四	1	考查	选修课
CH030123X	化学建材用助剂原理与应用 Principle and application of chemical building materials auxiliaries	1.5	四	1	考查	选修课
CH030043X	能源材料化学 Energy and material chemistry	1.5	四	1	考查	选修课

CH030023X	微结构分析与光致发光 Microstructure analysis and photoluminescence	1.5	四	1	考查	选修课
CH030033X	绿色化学与化工 Green chemistry and chemical engineering	1.0	四	1	考查	选修课
CH030073X	环境监测与分析 Environmental monitoring and analysis	1.5	四	1	考查	选修课
CH030063X	分离与分析方法 Separation and analysis methods	1.5	四	1	考查	选修课
CH030093X	科学文献检索 Literature retrieval	1.0	四	1	考查	选修课

**(3) 素质拓展与创新 2 学分**