

## 2025高分子材料与工程（校企合作班）执行计划

**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** 160 **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** 146.5 学分 73 门

(1) **通识教育** 34 学分 22 门

1) 思想政治理论课程 13 学分 6 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
MY020011 B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	2.5	2025-2026	1		必修课	通识教育 基础课程
MY010021 B	思想道德与法治 Ideology, morality and the rule of law	2.5	2025-2026	2	笔试	必修课	通识教育 基础课程
MY040021 B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 The introduction of Maoism and socialism system with Chinese characteristics	2.0	2026-2027	1	笔试	必修课	通识教育 课程
MY060011 B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The concept of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2.0	2026-2027	1		必修课	通识教育 课程
MY030021 B	马克思主义基本原理 The Basical Principles of Marxism	3.0	2026-2027	2		必修课	通识教育 基础课程
MY020021 B	中国共产党党史专题 Special Subject of the CCP History	1.0	2026-2027	2		必修课	通识教育 课程

2) **形式与政策** 2 学分 4 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
MY050021 B	形势与政策1 Situation And Policy1	0.5	2025-2026	2		必修课	通识教育 课程
MY050031 B	形势与政策2 Situation And Policy2	0.5	2026-2027	2		必修课	通识教育 课程
MY050041 B	形势与政策3 Situation And Policy3	0.5	2027-2028	2		必修课	通识教育 课程
MY050051 B	形势与政策4 Situation And Policy4	0.5	2028-2029	2		必修课	通识教育 课程

3) 国家安全教育 1 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
JW020135 B	国家安全教育 National Security Education	1.0	2025-2026	1		必修课	通识教育 基础课程

4) 外语类课程 10 学分 5 门

A) 大学英语课程 4 学分 2 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
WY020101 B	大学英语视听说(自主学习)1 College English Viewing, Listening and speaking Course 1	2.0	2025-2026	1		必修课	英语课程 修读
WY020011 B	大学英语读写译1 College English Reading, Writing and Translating Course 1	2.0	2025-2026	1		必修课	英语课程 修读

B) 大学英语选择性修读课程 6 学分 2 门

见课程组，在大学英语课程中选择

5) 大学体育 4 学分 4 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
TY010011 B	大学体育1 PEclass1	1.0	2025-2026	1		必修课	体育教学 环节
TY020021 B	大学体育2 PEclass2	1.0	2025-2026	2		必修课	体育教学 环节
TY030031 B	大学体育3 PEclass3	1.0	2026-2027	1		必修课	体育教学 环节
TY040041 B	大学体育4 PEclass4	1.0	2026-2027	2		必修课	体育教学 环节

6) 程序课程 3 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
DX05003B	程序设计基础—Python语言程序设计 The Foundation of the Programming Design—Python Programming	3.0	2025-2026	2		必修课	通识教育 基础课程

## 7) 大学语文 1 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
GG040019 X	大学语文 College Chinese Language and Literature	1.0	2025-2026	1		必修课	通识教育 基础课程

## (2) 大类学科专业基础 47 学分 16 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH030282 B	无机及分析化学B1 Inorganic and Analytical ChemistryB1	2.0	2025-2026	1		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
SL011011B	高等数学A1 Advanced Mathmatics A1	4.5	2025-2026	1		必修课	通识教育 基础课程
CH030292 B	无机及分析化学B2 Inorganic and Analytical ChemistryB2	1.5	2025-2026	2		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
SL011021B	高等数学A2 Advanced Mathmatics A2	5.5	2025-2026	2		必修课	通识教育 基础课程
CH030232 B	有机化学B1 Organic Chemistry B1	2.5	2025-2026	2		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
SL012021B	线性代数B Linear Algebra B	2.5	2025-2026	2		必修课	通识教育 基础课程
CH030212 B	物理化学E1 physical chemistry	3.0	2026-2027	1		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
JD025053B	电工电子技术基础 Fundamentals of Electrotechnics & Electrical Technology	2.0	2026-2027	1		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
CH030242 B	有机化学B2 Organic Chemistry B2	2.0	2026-2027	1		必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
SL021031B	大学物理B University Fundamental Physics B	6.0	2026-2027	1		必修课	通识教育 基础课程
SL013021B	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	2.5	2026-2027	2		必修课	通识教育 基础课程

CH030222 B	物理化学E2  physical chemistry	2.0	2026-2027	2	必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
CH020022 B	材料力学  Mechanics of Materials	2.0	2026-2027	2	必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
CH040062 B	工程制图与AUTOCAD  Engineering Drawing and AUTO CAD	2.0	2027-2028	1	必修课	学科基础 课
CH040042 B	化工原理B  Principle of Chemical Engineering B	4.0	2027-2028	1	必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程
CH010032 B	机械工程设计基础  Basics of Mechanical Design	3.0	2027-2028	2	必修课	大类学科 基础与专 业基础课 程

**(3) 专业与专业方向 13.5 学分 5 门**

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020033 B	高分子化学A  Polymer Chemistry	3.5	2026-2027	2	必修课	必修课	专业与专 业方向课 程
CH020251 B	材料科学与工程基础(双语)  Materials Science and Engineering (bilingual)	2.5	2026-2027	2	必修课	必修课	专业与专 业方向课 程
CH020252 B	材料研究方法  Materials Research Methods	2.0	2027-2028	1	必修课	必修课	专业与专 业方向课 程
CH020053 B	高分子物理  Polymer physics	3.5	2027-2028	1	必修课	必修课	专业与专 业方向课 程
CH020023 B	高分子成型与设备C  Technology and equipment of Polymer Materials Processing	2.0	2027-2028	2	必修课	必修课	专业与专 业方向课 程

**(4) 素质拓展与创新 12 学分 7 门**

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
JW010015 B	安全教育  Safety Education	1.0	2025-2026	1	必修课	必修课	素质拓展 与创新创业 课程

GG040035 B	大学生心理健康教育 College Students Mental Health Education	2.0	2025-2026	1	必修课	心理健康 课程修读
JW010055 B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	2025-2026	2	必修课	素质拓展 与创新创业 课程
JW010035 B	军事理论 Military Theory	2.0	2025-2026	2	必修课	素质拓展 与创新创业 课程
CC010045 B	大学生创新思维训练与创业实践 Training of Innovative Thinking for College Students and Entrepreneurial Practice	2.0	2025-2026	2	必修课	通识教育 基础课程
JW010045 B	劳动教育 Labor Education	1.0	2026-2027	1	必修课	素质拓展 与创新创业 课程
CC010025 B	大学生职业生涯规划与就业指导 Career Planning and Employment Guidance of University Students	2.0	2026-2027	2		素质拓展 与创新创业 课程

#### (5) 实验教学 40 学分 23 门

##### 1) 基础实践 18.5 学分 15 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH070264 B	基础化学实验C1-G Basic Chemistry Experiments C1-G	1.0	2025-2026	1		必修课	实践教学 环节
JW010025 B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	2025-2026	1			实践教学 环节
CH070144 B	基础化学实验C2-G Basic Chemistry Experiments C2-G	1.0	2025-2026	2		必修课	实践教学 环节
SL061021B	物理实验B Physics Experiments B	1.0	2025-2026	2		必修课	通识教育 基础课程
CH070224 B	基础化学实验C3-G Basic Chemistry Experiments C3-G	1.0	2026-2027	1		必修课	实践教学 环节
MY040024 B	思想政治教育实践课 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	2.0	2026-2027	2			实践教学 环节
CH070184 B	基础化学实验C4-G Basic Chemistry Experiments C4-G	1.0	2026-2027	2		必修课	实践教学 环节
CH040204 B	课程设计(化工原理B) Course Design (Principle of Chemical Engineering B)	2.0	2027-2028	1		必修课	实践教学 环节
CH060014 B	材料研究方法实验	0.5	2027-2028	1		必修课	实践教学 环节

	Experiments on materials research methodology						
CH040124 B	化工原理实验B	1.0	2027-2028	1	必修课	实践教学环节	
	Chemical Engineering Experiment B						
CH020014 B	专业认识实习	1.0	2027-2028	1	必修课	实践教学环节	
	Perceptual practice						
JW010065 B	劳动实践1	0.5	2027-2028	2	必修课	通识教育基础课程	
	Labor Practice1						
CH010114 B	(课程设计)机械工程设计基础	2.0	2027-2028	3	必修课	实践教学环节	
	fundamentals of mechanical engineering design curriculum design						
JW010075 B	劳动实践2	0.5	2028-2029	1	必修课	通识教育基础课程	
	Labour Practices 2						
JD090022B	金工实习B	2.0	2028-2029	1	必修课	实践教学环节	
	Metalworking Practice B						

2) 专业实践 21.5 学分 8 门

A) 必修课 21 学分 7 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020024 B	高分子化学实验	1.5	2026-2027	2		必修课	实践教学环节
	Polymer Chemistry Experiment						
CH020034 B	高分子物理实验	1.5	2027-2028	1		必修课	实践教学环节
	Experiments in Polymer Physics						
CH020044 B	高分子材料成型加工实验	1.0	2027-2028	2		必修课	实践教学环节
	Experiments for Polymer Materials Processing						
CH020104 B	课程设计(聚合物合成工艺学)	1.0	2027-2028	2		必修课	实践教学环节
	Course Design (The Technology of Polymer Synthesis)						
CH020124 B	毕业小论文(高分子材料与工程)	2.0	2028-2029	1		必修课	实践教学环节
	Comprehensive Design (Pre-Thesis)						
CH020064 B	专业实习(高分子材料与工程)	2.0	2028-2029	1		必修课	实践教学环节
	Specialty Practice						
CH020144 B	高分子材料与工程专业毕业设计/论文(含毕业实习)	12.0	2028-2029	2		必修课	实践教学环节
	Undergraduation Thesis and Design						

B) 选修课 0.5 学分 1 门

1. 方向课程1 0.5 学分 1 门

1.1. 方向课程1 0.5 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
-----	------	----	--------	----	------	------	------

CH020255 课程设计 (PVA树脂合成工艺学) 0.5 2028-2029 1 选修课 实践教学环节  
X  
Course design (PVA resin synthesis process)

B)2. 方向课程2 0.5 学分 1 门

B)2.1. 方向课程2 0.5 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020114 B	聚合新方法模拟 The simulation of the new method for polymerization	0.5	2028-2029	1		选修课	实践教学环节

B)3. 方向课程3 0.5 学分 1 门

B)3.1. 方向课程3 0.5 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020134 B	模具设计 Plastic Mould Design	0.5	2028-2029	1		选修课	实践教学环节

## 2. 选修课 13.5 学分 11 门

### (1) 通识教育 6 学分 3 门

1) 任选课 6 学分 3 门

A) 校本特色课程 1 学分 1 门

### (2) 专业与专业方向 5.5 学分 5 门

1) 任选课 2 学分 1 门

A) 方向课程1 2 学分 1 门

1. 方向课程1 2 学分 1 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020254 X	PVA树脂合成工艺学 PVA resin synthesis technology	2.0	2028-2029	1		选修课	专业选修课

B) 方向课程2 2 学分 2 门

1. 方向课程2 2 学分 2 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020353 X	聚合反应工程 Polymerization Engineering	1.0	2027-2028	2		选修课	专业限选课

CH020313 X	聚合物合成新方法 New Methods in Polymerization	1.0	2028-2029	1		选修课	专业限选课
---------------	---	-----	-----------	---	--	-----	-------

C) 方向课程3 2 学分 2 门

1. 方向课程3 2 学分 2 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020333 X	聚物流变学 Polymer Rheology	1.0	2027-2028	2		选修课	专业与专业方向课程
CH020343 X	模具设计B Plastic Mould Design B	1.0	2028-2029	1		选修课	专业限选课

2) 限选课 3.5 学分 4 门

A) 限选课 3.5 学分 4 门

课程号	课程名称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
CH020303 X	安全与环境 Safety and Environment	0.5	2026-2027	2		限选课	专业限选课
CH020283 X	高分子原料与助剂 Polymer raw materials and additives	1.0	2027-2028	1		限选课	专业与专业方向课程
CH020063 X	工程项目管理 Project management	1.0	2027-2028	1		限选课	专业与专业方向课程
CH020373 X	聚合物合成工艺学A Technology of Polymer Synthesis A	1.0	2027-2028	2		限选课	专业限选课

(3) 素质拓展与创新 2 学分 2 门

1) 限选课 2 学分 2 门

A) 人工智能通识课程 1 学分 1 门

B) 第二外语 1 学分 1 门

见课程组，在尔雅网络第二外语中选择