

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (备案专业适用)

学校名称 (盖章): 惠州学院

学校主管部门: 广东省教育厅

专业名称: 精细化工

专业代码: 081308T

所属学科门类及专业类: 化工与制药类

学位授予门类: 工学学士

修业年限: 四年

申请时间: 2025 年 4 月

专业负责人: 封科军

联系电话: 13809699266

教育部制

## 目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表

## 填 表 说 明

1. 本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
2. 申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 本表由申请学校的校长签字报出。
5. 申请学校须对本表内容的真实性负责。

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	081308T	专业名称	精细化工
修业年限	四年	学位授予门类	工学
学校开始举办本科教育的年份	2000 年	现有本科专业（个）	57
学校本年度其他拟增设的专业名称	人工智能、数字媒体艺术设计	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	应用化学（2000 年） 化学工程与工艺（2004 年）
拟首次招生时间及招生数	2026 年 9 月 招生 40 人	五年内计划发展规模	200 人
师范专业标识（师范 S、兼有 J）		所在院系名称	化学与材料工程学院
高等学校专业设置评议专家组织 审议意见	（主任签字）  年    月    日	学校审批意见 （校长签字）	（盖章）  年    月    日
高等学校 主管部门形式 审核意见（根据 是否具备该专业 办学条件、申请 材料是否真实等 给出是否同意 备案的意见）	<div>（盖章）</div> <div>年    月    日</div>		

## 2.学校基本情况表

学校名称	惠州学院	学校地址	广东惠州市演达大道 46 号
邮政编码	516007	校园网址	<a href="https://www.hzu.edu.cn/">https://www.hzu.edu.cn/</a>
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input type="checkbox"/> 大学 <input checked="" type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	19945	专业平均年招生规模	100
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
专任教师总数（人）	984	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	342 人，34.76%
学校简介和历史沿革 (300 字以内，无需加页)	学校地处广东省惠州市，是省属全日制公办本科高校，面向全国 23 个省招生，现有全日制在校生 19945 名，设 17 个二级学院和 57 个本科专业，国家特色专业 1 个，国家、省一流专业 18 个，通过教育部师范类专业认证和 IEET 工程教育认证专业共 8 个，省示范性产业学院 3 个，国家级教学成果奖 5 项，省级教学成果奖 16 项。		

注：专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况)(无需加页)

#### 一、学校定位

惠州学院办学定位确立为“立足惠州，融入粤港澳大湾区，服务广东，辐射全国，培养具有国际视野、创新精神的高素质应用型人才，建设理工科特色鲜明、教师教育协调发展的高水平应用型大学”。学校自 1946 年办学以来，为惠州乃至东江流域输送人才 15 万之多，是名副其实的东江流域高级应用型人才的摇篮。

#### 二、人才需求

2019 年 4 月，精细化工专业被列入教育部本科专业目录以来，全国仅有 16 所高校开设了精细化工专业，广东省内只有肇庆学院、广东石油化工学院两所高校开设了精细化工专业。依托惠州、广州、湛江、茂名、揭阳五大石化基地，形成了惠州市鸿海精细化工基地、惠东国际精细化工产业创新基地、韶关南雄精细化工园区、德庆精细化工园区等，然而培养的精细化工专业本科人才远不能满足省内精细化工产业发展对人才的需求，目前惠州市内大多数的精细化工企业都需要从省外引进专业人才。但同时其他省市对精细化工相关人才的需求同样旺盛，导致精细化工行业在全国范围内存在很大的人才缺口，“供需矛盾”突出。

#### 二、专业筹建

以化学与材料工程学院为主体，整合广东省电子功能材料与器件重点实验室等多个省、厅、市级科研平台资源，形成一支在日用化学品、涂料、生物医药等领域具有合理学缘结构、职称结构、学历结构的精细化工专业教学团队，其中副高职称及以上占比 50%以上，博士学历占比 90%以上，师资指标均达到或超过教育部专业标准指标。建设单位拥有满足教学和科研的实验室条件、设备仪器平台、与企业共建联合实验室，为申办新专业提供坚实的平台保障。

基于以上综合分析，我校增设精细化工专业与国家“双碳”战略以及《“十四五”可再生能源发展规划》文件精神完全契合，切实履行好为惠州市乃至粤港澳大湾区培养精细化工专业人才的使命，有利于推动高水平应用型理工大学建设，有利于对接粤港澳大湾区、“一带一路”国家战略发展规划，是支撑广东省内精细化工产业发展的重要举措和具体行动。

## 4. 增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

### 一、培养目标

本专业以广东省发展绿色石化战略性支柱产业集群行动规划及区域经济社会发展需求为依托,适应我国绿色石化行业发展方向,以绿色石化行业高质量发展为指引,积极融入现代产业变革,尤其是人工智能等具有革命性影响的新方法、新趋势的融入,立足惠州,融入大湾区,辐射全国,培养德智体美劳全面发展,具有优良身心素质、法律意识和人文社会科学素养,掌握精细化工学科、行业发展方向的基本理论和专业知识,获得精细化工基础实验、精细化工产品创新实验、科学研究与技术创新等方面的基本技能,能够运用化学工程与工艺方面的知识对精细化工企业生产过程进行设计及优化,并具有对高端精细化学品研发能力;培养具备解决高附加值精细化工产品设计问题的初步能力和工程创新精神,能够在精细化工、石油化工生产专用、细分、高附加值产品研发等相关各领域从事设计、技术应用开发、生产技术管理和科学研究工作的高级工程技术应用型人才。

毕业生经过5年左右实践锻炼,预期达成以下成就:

1.具有良好的创新能力及工程实践能力,在精细化工及相关学科领域特别是石油精细化工产品、助剂、添加剂和催化剂等精细化学品领域成为工程设计、技术开发、生产管理、分析检测 and 市场营销等方面的主力,达到工程师的执业水平;

2.具有工程报国、为民造福的意识,具备较强的组织和团队协作能力,具备与业界同行和社会公众有效沟通、交流的能力;

3.具有健全的人格和良好的人文素养,具有良好的职业道德和强烈的社会责任感,具有法律、安全和环保意识,能够积极践行社会主义核心价值观;

4.具有国际化视野,具备通过终身学习拓展自己知识的能力,适应现代产业发展趋势,积极融入人工智能,努力成为新时代中国特色社会主义接班人。

### 二、毕业要求

1.工程知识:能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决精细化工工艺、产品设计开发及优化复杂工程问题。

1.1 掌握数学与自然科学的基础知识,能将其用于精细化学品开发和工程问题的建模和求解。

1.2 掌握力学、电工电子、化工设计等工程基础知识,能将其用于解决基础工程问题。

1.3 掌握机械制图等机械设计专业知识能将其用于解决基本工程问题,综合利用精细化学品开发和工程专业知识,能将其用于解决复杂工程问题。

2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析精细化工产品需求、目标等专业领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展要求，以获得有效结论。

2.1 能够将数学、自然科学基本原理运用于精细化学品开发和工程问题的表述。

2.2 能够针对精细化学品开发和工程控制通过分析进行正确的选择。

2.3 能够对机械工程复杂问题表述的正确性进行论证判断，通过查阅文献和手册对设计方案进行分析，并改进。

3.设计/开发解决方案：能够针对精细化学品开发复杂工程问题提出设计和开发解决方案，设计满足精细化工产品专业领域特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

3.1 能够对复杂精细化学品开发和工程问题进行分析和提炼，设计解决方案；运用工程知识，通过类比、改进或创新等方式，提出满足特定需求的机械产品、制造工艺和控制系统的合理解决方案，并体现创新意识。

3.2 能够在设计复杂工程问题解决方案过程中综合考虑社会、环境、健康、安全、法律和文化等制约因素，对解决方案的可行性进行分析，并改进之。

3.3 能够设计满足特定需求的精细化学品开发和工程方法，并能够体现创新意识；根据产品要求，通过建模、图纸要求等制定工艺方案及选择加工设备。

4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对精细化工产品实验数据处理、性能评估及修正改进复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够对精细化学品开发和工程相关的各类物理现象、材料特性进行研究和实验验证。

4.2 能够基于科学原理并采用科学方法对机械零件、结构、装置、系统制定实验方案。

4.3 能够根据实验方案构建实验系统，进行实验；对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具：能够针对精细化工专业领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对精细化工生产中复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 了解精细化学品开发和工程学科发展现状，掌握文献检索，资料查询及运用现代信息技术跟踪并获取信息的方法。

5.2 能够初步运用现代信息技术工具尤其是人工智能大模型工具对复杂精细化学品开发和工程问题进行预测与模拟，并了解其局限性。

5.3 能初步使用恰当的技术、资源和工具对工程问题模拟和预测，能理解各种技术、资源、现代工具的使用局限性。



6.工程与可持续发展：在解决复杂工程问题时，能够基于精细化工工程相关背景知识，分析和评价精细化工工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1 掌握精细化学品开发和工程相关的技术标准，知识产权，产业政策和法律法规。

6.2 能正确分析精细化学品开发和工程对客观世界和社会的影响。

6.3 能就精细化学品开发和工程领域新材料、新工艺、新技术、新产品的应用对于客观世界和社会的影响进行评价。

7.工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在精细化工领域工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法规，履行责任。

7.1 正确认识专业领域发展现状，了解国家政策对专业领域发展的引导，正确地评价精细化学品开发和工程中的复杂问题，分析其对环境、社会可持续发展的影响。

7.2 理解世界观，人生观的基本意义及其影响，具有健康的体质和良好的心理素质，理解个人在历史以及社会，自然环境中的地位。

7.3 理解基本职业道德的含义以及相关法律法规，并能够在工程实践中认真履行。

8.个人和团队：能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

8.1 能够正确认识多学科团队对复杂工程问题、工程实践的意义和作用。

8.2 能够理解团队中每个角色的含义及其对于整个团队的意义，并在多学科背景下的团队中做好自己承担的角色。能够倾听其他成员的意见，综合分析后，进行合理的决策，组织团队成员开展工作。

9.沟通：能够就精细化工产品设计、研究、开发等复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

9.1 能够就工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。

9.2 能够就精细化学品开发和复杂工程问题与同行及社会公众进行有效沟通，听取反馈并对建议做出合理反应。了解本专业的国际状况，具有外语应用能力，并能在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

10.项目管理：理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

10.1 理解精细化学品开发和工程活动中设计的重要经济和管理因素。

10.2 具有发现、分析、解决工程项目管理实际问题的基本能力。

10.3 熟悉工程技术、管理与经济效益之间的关系，全面掌握工程经济的基本原理和决策方法，具备综合多学科情况进行工程经济分析的基本能力。

11.终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

11.1 对自主学习和终身学习的必要性有正确的认识。

11.2 具有终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。

11.3 具备采用合适的方法，通过学习发展自身的能力，适应未来发展。

### 三、学制与修业年限

学制：4 年

修业年限：4-6 年

### 四、授予学位

授予学位：工学学士

### 五、主干学科

主干学科：化学工程与技术、化学

### 六、专业核心课程与特色课程

专业核心课程：化工原理、化学反应工程、化工热力学、精细化工概论、精细有机合成工艺学等。

特色课程：精细化学品复配原理与技术、精细化工产品解析、助剂化学及工艺学、化妆品工艺学、天然产物提取工艺学。

### 七、实务课程

化工环保与安全、化工机械基础、涂料与涂装工艺、化工经济与工程管理、胶粘剂与胶接技术。

### 八、自主学习课程

环境工程概论、绿色化学、高分子材料概论、精细化工概论。

### 九、全英/双语课程

专业英语、石油化工概论。

### 十、课程体系及最低毕业要求

课程结构	学时			学分		
	理论	实践	合计	理论	实践	合计
公共必修课程平台	474	252	726	26	9.5	35.5
通识教育课程平台（跨专业、跨系、跨校选	168	24	192	10.5	1.5	12

修课程)							
学科基础课程平台		496	36	532	31	1.5	32.5
专业教育课程平台	专业必修课程	272	0	272	17	0	47
	专业限选课程	272	64	336	17	3	
	专业任选课程	160	0	160	10	0	
专项实践课程平台	公共实践课程	0	0	0	0	4	32
	专业实践课程	0	324	324	0	28	
个性培养课程平台	课外自主实践	化工学院和教务部根据学校有关管理办法认定学分。					
	朋辈教育	由化工学院以项目形式组织实施					
总计（必修/选修）		1842	700	2542	111.5	47.5	157
最低毕业要求		2542			159		

## 十一、毕业要求实现矩阵

各专业必须明确毕业要求，结合专业特点将毕业要求细分为指标点，依据指标点合理设置相关课程和实践环节，制定毕业要求实现矩阵，要明确每门课程在培养过程中所发挥的作用，以及如何支持毕业要求的达成，保证课程体系全部支撑毕业要求。

毕业要求实现矩阵

毕业要求	指标点	相关课程
1.工程知识	1.1 掌握数学与自然科学的基础知识，能将其用于精细化学品开发和工程问题的建模和求解。	高等数学（H） 线性代数（H）
	1.2 掌握力学、电工电子、化工设计等工程基础知识，能将其用于解决基础工程问题。	大学物理（H） 大学物理实验（H） 无机化学（M） 电工电子学（L） 化工机械基础（L） 精细化工设计（L）

		1.3 掌握机械制图等机械设计专业知识能将其用于解决基本工程问题，综合利用精细化学品开发和工程专业知识，能将其用于解决复杂工程问题。	电工电子学（H） 大学计算机基础（M） 工程制图及 CAD（H） 精细化工设计（L）
		1.4 较好地掌握化学工程领域的专业知识与实践技能，并用以解决复杂的化学工程问题。	化学反应工程（H） 精细有机合成工艺学（M） 化工热力学（H） 化工原理（H） 化工机械基础（H） 精细化工概论（L） 化工工艺学（H） 数据分析及计算（H）
	2. 问题分析	2.1 能够将数学、自然科学基本原理运用于精细化学品开发和工程问题的表述。	高等数学（M） 线性代数（M） 大学物理（H） 大学物理实验（L） 无机化学（M） 分析化学（M） 有机化学（M） 物理化学（M）
		2.2 能够针对精细化学品开发和工程控制通过分析进行正确的选择。	精细化工概论(M) 化工原理（L） 化学反应工程(H)
		2.3 能够对机械工程复杂问题表述的正确性进行论证判断，通过查阅文献和手册对设计方案进行分析，并改进。	化工机械基础（M） 认识实习（专业见习）（L） 毕业实习（H） 毕业论文（设计）（H） 化工原理课程设计（H）
	3.设计/开	3.1 能够对复杂精细化学品开发和工程问题进行分	化工工艺学（M）

	发解决方案	析和提炼，设计解决方案；运用工程知识，通过类比、改进或创新等方式，提出满足特定需求的机械产品、制造工艺和控制系统的合理解决方案，并体现创新意识。	毕业论文（设计）（H） 化工原理课程设计（H） 精细化工设计（H） 精细化工设计（实践）（H）	
		3.2 能够在设计复杂工程问题解决方案过程中综合考虑社会、环境、健康、安全、法律和文化等制约因素，对解决方案的可行性进行分析，并改进之。	化工工艺学（M） 化工环保与安全（M） 化工原理实验（L） 虚拟仿真实验（L） 精细化工综合实验（L） 化工原理（H）	
		3.3 能够设计满足特定需求的精细化学品开发和工程方法，并能够体现创新意识；根据产品要求，通过建模、图纸要求等制定工艺方案及选择加工设备。	精细化工设计（实践）（M） 毕业实习（M） 化工过程分析与合成（M） 涂料与涂装工艺（H） 化妆品配方设计与制备工艺（H） 助剂化学及工艺学（H）	
		3.4 能在化学工程与工艺相关的系统、设备或工艺流程设计中，选择先进生产工艺，能正确综合考虑健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等等制约因素，降低环境危害，保护劳动者身心健康。	精细化工综合实验（M） 毕业实习（L） 精细化工概论（L） 化工环保与安全（H） 精细化工产品解析（M） 精细化学品复配原理与技术（M）	
	4.研究	4.1 能够对精细化学品开发和工程相关的各类物理现象、材料特性进行研究和实验验证。	精细化工设计（M） 精细化工综合实验（H） 化工过程分析与合成（H） 毕业论文（设计）（H）	
		4.2 能够基于科学原理并采用科学方法对机械零件、	精细化工综合实验（H）	

		结构、装置、系统制定实验方案。	工程制图及 CAD (H) 物理化学实验 (M)
		4.3 能够根据实验方案构建实验系统, 进行实验; 对实验结果进行分析和解释, 并通过信息综合得到合理有效的结论。	毕业论文 (设计) (M) 精细化工设计 (实践) (L) 化工工艺学 (L) 化工原理课程设计 (L) 精细化工设计 (H) 数据分析及计算 (H)
	5.使用现代工具	5.1 了解精细化学品开发和工程学科发展现状, 掌握文献检索, 资料查询及运用现代信息技术跟踪并获取信息的方法。	大学计算机基础 (H) AI 辅助文献检索与论文写作 (H) 大学人工智能 B (H)
		5.2 能够初步运用现代信息技术工具尤其是人工智能大模型工具对复杂精细化学品开发和工程问题进行预测与模拟, 并了解其局限性。	化工分离技术 (H) 工程制图及 CAD (M) 虚拟仿真实验 (H) 大学人工智能 B (L)
		5.3 能初步使用恰当的技术、资源和工具对工程问题模拟和预测, 能理解各种技术、资源、现代工具的使用局限性。	AI 辅助文献检索与论文写作 (H) 大学人工智能 B (H) 毕业论文 (设计) (L)
	6.工程与可持续发展	6.1 掌握精细化学品开发和工程相关的技术标准, 知识产权, 产业政策和法律法规。	精细化工概论 (M) 认识实习 (专业见习) (L) 化工环保与安全 (H) 化工经济与工程管理 (H)
		6.2 能正确分析精细化学品开发和工程对客观世界和社会的影响。	精细化工概论 (M) 化工工艺学 (M) 毕业实习 (L) 化工经济与工程管理 (H)
		6.3 能就精细化学品开发和工程领域新材料、新工	精细化工概论 (M)

		艺、新技术、新产品的应用对于客观世界和社会的影响进行评价。	化工工艺学 (M) 毕业实习 (L) 金工实习 (L)	
		6.4 能够采用适当方法评价工程实践对于健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。	化工工艺学 (M) 精细有机合成工艺学 (L) 化学反应工程 (L) 精细化工概论 (M) 化工环保与安全 (H)	
	7. 工程伦理和职业规范	7.1 正确认识专业领域发展现状，了解国家政策对专业领域发展的引导，正确地评价精细化学品开发和工程中的复杂问题，分析其对环境、社会可持续发展的影响。	思想道德与法治 (L) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (H) 中国近现代史纲要 (H) 马克思主义中国化进程与大学生使命担当 (H)	
		7.2 理解世界观，人生观的基本意义及其影响，具有健康的体质和良好的心理素质，理解个人在历史以及社会，自然环境中的地位。	马克思主义基本原理 (M) 思想道德与法治 (L) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (H) 中国近现代史纲要 (H) 马克思主义中国化进程与大学生使命担当 (H)	
		7.3 理解基本职业道德的含义以及相关法律法规，并能够在工程实践中认真履行。	化工经济与工程管理 (H) 形势与政策 (M) 就业指导 (M) 认识实习 (专业见习) (L) 大学生职业生涯规划 (L) 国家安全教育 (L) 思想道德与法治 (H)	
	8. 个人和	8.1 能够正确认识多学科团队对复杂工程问题、工	思想政治理论综合实践 (M)	

	团队	程实践的意义和作用。	军事训练 (L) 美育实践 (L) 认识实习 (专业见习) (H) 毕业实习 (H)
		8.2 能够理解团队中每个角色的含义及其对于整个团队的意义,并在多学科背景下的团队中做好自己承担的角色。能够倾听其他成员的意见,综合分析后,进行合理的决策,组织团队成员开展工作。	军事训练 (M) 金工实习 (H) 劳动教育 (L) 大学生心理健康教育 (L)
	9.沟通	9.1 能够就工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。	毕业实习 (M) 大学英语 3/实用翻译/学术英语 1 (M) 课外自主实践 (L) 专业实践课程 (L)
		9.2 能够就精细化学品开发和复杂工程问题与同行及社会公众进行有效沟通,听取反馈并对建议做出合理反应。了解本专业的国际状况,具有外语应用能力,并能在跨文化背景下进行有效沟通和交流。	大学英语 3/实用翻译/学术英语 1 (H) 大学英语 1 (H) 大学英语 2 (H)
	10.项目管理	10.1 理解精细化学品开发和工程活动中设计的重要经济和管理因素。具有发现、分析、解决工程项目管理实际问题的基本能力。	认识实习 (专业见习) (M) 化妆品工艺学 (M) 涂料与涂装工艺 (H)
		10.2 熟悉工程技术、管理与经济效果之间的关系,全面掌握工程经济的基本原理和决策方法,具备综合多学科情况进行工程经济分析的基本能力。	入学教育 (M) 认识实习 (专业见习) (L) 化工导论 (L)
	11.终身学习	11.1 对自主学习和终身学习的必要性有正确的认识。具有终身学习的知识基础,掌握自主学习的方法,了解拓展知识和能力的途径。	入学教育 (M) 创新创业基础 (M) 马克思主义中国化进程与大学生使命担当 (L) 就业指导 (H) 大学生职业生涯规划 (H)



		11.2 具备采用合适的方法，通过学习发展自身的能力，适应未来发展。	大学人工智能 B (L) 大学计算机基础 (L) 大学英语 3/实用翻译/学术 英语 1 (H) 大学英语 4/英语国家文化/ 学术英语 2 (H) AI 辅助文献检索与论文写作 (H)	
--	--	------------------------------------	---	--

## 十二、教学进程表

表一：精细化工专业课程设置及教学进程计划表

1、理论教学										
课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	开课学期	周学时	开课单位
公共必修课程	马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	3	48	48	0	考试	文 3 理 4	3	马克思主义学院
	习近平新时代中国特色社会主义思想	Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48	0	考试	文 4 理 5	3	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	2	32	32	0	考试	文 5 理 3	2	
	中国近现代史纲要	Outline of Modern and Contemporary Chinese History	2	32	32	0	考试	文 2 理 1	3	
	思想道德与法治	Ideology, morality and rules of law	3	48	48	0	考试	文 1 理 2	3	
	形势与政策	Situation and Policy	2	64	64	0	考查	1-8		
	大学英语 1/ 大学日语 1	College English 1/ College Japanese 1	2	36	24	12	考试	1	3	外国语学院
	大学英语 2/ 大学日语 2	College English 2/ College Japanese 2	2.5	48	24	24	考试	2	3	

	大学英语 3/ 大学日语 3/ 实用翻译/学 术英语 1	College English 3/ College Japanese 3 / Practical English Translation/Academic English 1	2	36	24	12	考试	3	2	外国语学院
	大学生职业 生涯规划	Career Planning for College Students	1	19	15	4	考查	1	2	学生工 作部
	就业指导	Employment Guidance	1	19	15	4	考查	6	2	
	创新创业基 础	Entrepreneurship Guidance	2	32	12	20	考查	2	2	经济管 理学院
	劳动教育	Labor Education Theory	1	32	8	24	考查	1-6	2	教育科 学学院 化学与 材料工 程学院
	军事理论	Military Theory	2	36	36	0	考查	1	3	武装部
	国家安全教育	Education of National Security	1	16	8	8	考查	2-7	2	化学与 材料工 程学院
	大学体育	Physical Education	4	144	8	136	考查	1-4	2	体育学 院
	大学生心理 健康教育	Psychological Health Education	2	36	28	8	考查	1-2	3	教育科 学学院
	合计		35.5	726	474	252				
学科 基础 必修 课程	高等数学 B1	Advanced Mathematics B1	3	48	48		E	1	4	数学与 统计学 院
	高等数学 B2	Advanced Mathematics B2	3	48	48		E	2	3	
	线性代数	Linear Algebra	2	32	32		E	3	2	
	大学物理 B	College Physics B	4	64	64		E	3	4	电子信 息与电 气工程 学院
	大学物理实 验 B	College Physics Experiment B	1	24		24	T	3		
	大学人工智 能 B	College Artificial Intelligence B	1.5	28	16	12	考试	2	2	计算机 科学与 工程学 院

		无机化学	Inorganic Chemistry	4	64	64		E	1	6	化学与 材料工 程学院
		分析化学	Analytical Chemistry	2	32	32		E	2	2	
		有机化学 1	Organic Chemistry 1	2.5	40	40		E	2	3	
		有机化学 2	Organic Chemistry 2	2.5	40	40		E	3	3	
		物理化学 1	Physical Chemistry 1	2.5	40	40		E	3	3	
		物理化学 2	Physical Chemistry 2	2.5	40	40		E	4	3	
		电工电子技 术	Electrical and Electronic Engineering	2	32	32		E	4	3	
合计				32.5	532	496	36				
专 业 教 育 课 程	必 修	精细化工概 论	Introduction to Fine Chemical Engineering	2	32	32		T	1	2	化学与 材料工 程学院
		化工热力学	Chemical Engineering Thermodynamics	3	48	48		E	4	3	
		化工原理 1	Principles of Chemical Engineering 1	2.5	40	40		E	4	4	
		化工原理 2	Principles of Chemical Engineering 2	2.5	40	40		E	5	4	
		化学反应工 程	Chemical Reaction Engineering	3	48	48		E	5	3	
		○化工机械 基础	Fundamentals of Chemical Engineering Machinery	2	32	32		E	5	2	
		数据分析及 计算	Application of Computers in Materials Science and Engineering	2	32	32		T	4	2	
		小计		17	272	272					
	限 选	学生应在以下限选课程中选修 20 学分									
		工程制图及 CAD	Engineering Drafting and CAD	2	32	16	16	E	1	3	
		AI 辅助文献 检索与论文 写作	References Searching and Paper Writing	1.5	32	8	24	T	3	2	
		☆精细化工 专业英语	English for Fine Chemical Professionals	2	32	32		E	5	2	
		○化工环保 与安全	Environmental Protection and Safety of Chemical	2	32	32		T	6	2	

任 选			Engineering							化学与 材料工 程学院
	精细有机合 成工艺学	Fine Organic Synthesis Technology	2.5	40	40		T	5	2	化学与 材料工 程学院
	仪器分析	Instrumental Analysis	2	32	24	8	E	4	2	
	化工经济与 工程管理	Chemical Engineering Economy and Engineering Management	2	32	32		T	4	2	
	化妆品工艺 学	Cosmetic technology	2	32	32		E	5	2	
	涂料与涂装 工艺	Coatings and coating processes	2	32	32		E	6	2	
	天然产物提 取工艺学	Natural product extraction technology	2	32	32		E	6	2	
	小计		20	336	272	64				
	学生应在以下任选课程中选修 10 学分									
	化妆品配方 设计与制备 工艺	Cosmetics formula design and preparation process	2	32	32		T	4	2	化学与 材料工 程学院
	助剂化学及 工艺学	Chemistry and technology of additives	2	32	32		E	5	2	
	表面活性剂 化学	Surfactant chemistry	2	32	32		E	6	2	
	胶粘剂与胶 接技术	Adhesives and bonding technology	2	32	32		E	6	2	
	精细化工产 品解析	Analysis of Fine Chemical Engineering Products	2	32	32		T	4	2	
	精细化学品 复配原理与 技术	Principle and Technology of Fine Chemical Compounding	2	32	32		E	5	2	
	界面化学	Introduction to Petrochemical	2	32	32		E	6	2	
	◎无机精细 化工	Inorganic Fine Chemical Engineering	2	32	32		E	6	2	
	高分子材料 概论	Introduction to Polymer Materials	2	32	24	8	T	5	2	
	高分子化学	Polymers Chemistry	2	32	32		E	5	2	

	化工过程分析与合成	Chemical Engineering Process Analysis and Synthesis	2	32	32		E	5	2	
	化工工艺学	Chemical Engineering Technology	2	32	32		E	6	2	
	化工设计	Chemical Engineering Designs	3	48	48		E	6	2	
	化工仪表及自动化	Chemical Engineering Meters and Automation	2	32	32		T	6	2	
	化工分离技术	Chemical Engineering Seperation Technology	2	32	24	8	T	6	2	
	催化原理	Principles of Catalysis	2	32	32		T	6	2	
	◎有机硅化学	Silicone Chemistry	2	32	32		T	6	2	
	绿色化学	Green Chemistry	2	32	32		T	6	2	
	◎环境工程概论	Introduction to Environmental Engineering	2	32	24	8	T	5	2	
	生物化学	Biochemistry	2	32	32		T	6	2	
	○环境影响评价	Environmental Impact Review	2	32	32		T	6	2	
	小计			10	160	160				
合计			47	760	696	64				
通识教育课程	总学分不少于 12 学分。									
	类型	模块	修读要求							
	人文艺术类	哲学与思维	西方哲学经典导读；东方哲学经典导读；创新与逻辑、批判性思维；哲学与人生（其中必选《逻辑与批判性思维》0.5 学分）							
		历史与文化	世界文明与历史；中华文化与历史；地方历史与文化遗产。							
		艺术素养	文学欣赏与创作；艺术欣赏与体验；艺术与新媒体；本土民间艺术研学。不少于 2 学分							
		四史	不少于 1 学分							
	社会科学类	经济与社会	商业与投资；法律、产业与生活；文化与传播。							
		沟通与领导	国际沟通与表达；沟通能力与技巧；领导艺术。							
外语素养		不少于 2 学分								

	自然科学类	科学与研究	科学精神与应用；科技探索与技术创新；生态环境与可持续发展。						
		健康与生活	生命保障与关怀；身心健康与维护；科技与休闲。						
		数智素养	不少于 2 学分						
	综合素质系列	讲座	1.5 学分，每参与一次讲座计 0.15 学分，至少需参与 10 次讲座。						
合计			12	192	168	24			
总计			125	2186	1810	376			

备注：1.新生第一学期按 12 周安排课程，其他学期可以按 16 周以内安排课程。

2.“形势与政策”由马克思主义学院负责第三至六学期的教学，其余学期由二级学院负责。

3.“劳动教育”理论部分由教育科学学院在第一学期完成，实践部分由各二级学院在第二到第六学期负责组织完成。

4.课程教育方式：○表示嵌入式课程，◎表示自主学习课程，△表示实务课程，☆表示全英/双语课程。

表二、精细化工专业课程设置及教学进程计划表（续）

2、专项实践教学和个性培养课程									
课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	周数	总学时	实验学时	上机学时	开课学期	开课单位
专项实践教学	入学教育	Freshman Orientation	-	20学时，不计学分				1	学生工作部
	毕业教育	Graduation Education	-	8学时，不计学分				8	
	军事训练	Military Training	2	2				1	武装部
	美育实践	Aesthetic Education Practice	-	-				1-8	美育与通识教育中心
	思想政治理论综合实践	Comprehensive Practice of Ideological and Political Theory	2	4				1-4	马克思主义学院团委

			Course							
专 业 实 践 课 程	无机化学实验	Inorganic Chemistry Experiment	1.5	12	36	36		1	化学与材料 工程学院	
	分析化学实验	Analytical Chemistry Experiment	1.5	12	36	36		2		
	有机化学实验 1	Organic Chemistry Experiment	1	6	18	18		2		
	有机化学实验 2	Organic Chemistry Experiment	0.5	6	18	18		3		
	物理化学实验 1	Physical Chemistry Experiment 1	1	6	18	18		3		
	物理化学实验 2	Physical Chemistry Experiment 2	0.5	6	18	18		4		
	金工实习	Metalworking Practice	0.5	1				4		
	化工原理实验 1	Chemical Engineering Experiment 1	1	5	20	20		4		
	化工原理实验 2	Chemical Engineering Experiment 2	0.5	4	16	16		5		
	仪器分析实验	Instrumental Analysis Experiment	1	8	24	24		4		
	精细化工课程 设计	Course Design of Fine Chemical Engineering	0.5	2	12	12		6		
	无机及分析综合实验	Inorganic synthesis experiment	1.5	9	36	36		4		
	有机综合实验	Organic synthesis experiment	1	6	24	24		5		
	精细化工综合实验	Chemical Engineering Comprehensive Experiment	1	6	24	24		6		
	虚拟仿真实验	Virtual Simulate Experiment	1	6	24	24		6		
认识实习（专业见习）	Perceptual Practice	2	2				2-6			

		毕业实习	Graduation Internship	6	18				6 或 7	
		毕业论文（设计）	Thesis (Project)	6	-				7 或 8	
合计				32		324	324			
个性培养课程	课外自主实践	Extracurricular Practice	化工学院和教务部根据学校有关管理办法认定学分。							
	朋辈教育	Peer Education	由化工学院以项目形式组织实施							
合计										
总 计				32		324	324			

表三、教学总体进程安排表

学年	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	教学周数	学期总周数
一	一	★	★	★	★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	14	20
	二	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	18	20
二	三	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	18	20
	四	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	18	20
三	五	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	18	20
	六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	△	△	※	※	18	20
四	七	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	■	18	20
	八	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☆	☆					14	16

符号说明： ●：理论教学、综合实验课程      ※：考试      ★：军训、入学教育  
△：专业（教育）见习      ◆：课程设计      ■：毕业论文（设计）  
◇：毕业（教育）实习      ☆：毕业教育      ◎：设计考察



5. 专业主要带头人简介（1）

姓名	封科军	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1978.1	行政职务	院长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		2000.6 本科毕业于湖南大学 无机非金属材料专业 2009.3 博士毕业于湖南大学 分析化学专业					
主要从事工作与 研究方向		从事教学科研及管理工作，研究方向：光电功能材料制备及性能研究、纳米传感检测、环境污染控制与资源化					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 4 篇； 出版专著（译著等）      部。							
获教学科研成果奖共    项；其中：国家级    项，    省部级    项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目    项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 35 万元，    年均    11    万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 168 学时；指导本科毕业设计共 8 人次。							
最具代表性的教学 科研成果 （4 项以 内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名 位次	
	1	A novel “mix-response” biosensor for colorimetric and photothermal dual-mode detection of sulfide ions in food based on silver-doping Prussian blue nanoparticle	SCI 收录, Talanta, 2024, 6			通讯作者	

	2	A dual-mode ratiometric probe using europium-doped cyclen-functional carbon dots for fluorescent and point-of-care detection of tetracycline	SCI 收录, Environmental Technology, 2024. 3			通讯作者
	3	Enhanced red emission of doped lanthanide ions in Gd2O3: In the perspective of phase transformation	SCI 收录, Optical Materials,2022.11			通讯作者
	4	Recent Advance in Transition Metal-Catalyzed Carboxylic Acid Guided B–H Functionalization of Carboranes	SCI 收录, Advanced Synthesis & Catalysis, 2022. 11			3
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作
	1	DNA 介导用于环境水体中抗生素检测的生物传感器研究	广东省科技厅	2020.10-2023.10	10 万	主持人
	2	材料测试与分析实验教学示范中心	广东省教育厅	2024.12-2026.12	2.0 万	主持人

	3	Cu2O 纳米酶晶面效应-表面 Lewis 酸位点重构调制及其细胞氧化修复研究	广东省科技厅	2024.01-2026.12		15 万	参与（2）
	4	高纯度硫酸铵生产技术的研	企业	2024.9-2026.3		45 万	参与（3）
目前承担的主要教学工作（5 门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	分析化学 1	23 应用化学 1 班	34	32	必修	2024.02-2024.6
	2	分析化学 2	23 应用化学 2 班	34	24	必修	2024.09-2024.12
	3						
教学管理部门审核意见		签章					

5. 专业主要带头人简介（2）

姓名	李浩	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1980.3	行政职务	无	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2002 年 6 月江汉大学化学专业本科毕业 2008 年华南理工大学应用化学专业博士毕业					
主要从事工作与研究方向		从事教学、科研工作，主要研究方向为新能源材料					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 18 篇； 出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项， 省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 0 项。							
近三年拥有教学科研经费共 66 万元， 年均 22 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 570 学时；指导本科毕业设计共 19 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Built-in electric field in yolk shell CuO-Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> @Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> with modulated interfacial charge to facilitate hydrogen production from ammonia borane methanolysis under visible light.	SCI 论文（一区 TOP 期刊） Advanced Functional Materials 2024.6			通讯作者	
	2	Modulation of chargedistribution in heterogeneous NiO-Ni <sub>3</sub> Se <sub>4</sub> nanosheet arrays for advanced water electrolysis.	SCI 论文（一区 TOP 期刊） Advanced Functional Materials 2024.6			通讯作者	

	3	METHOD FOR PREPARING COPPER-NICKEL COBALTATE NANOWIRES	美国发明专利授权，2022.6			第一	
	4	酸镍铜纳米异质结颗粒及其制备方法和催化产氢应用	中国发明专利授权，2024.4			第一	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间		经费	本人承担工作
	1	先进储能材料与技术应用科研创新团队	广东省教育厅	2024.1-2026.12		100	负责人
	2						
目前承担的主要教学工作（5门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	物理化学	23应化1班	36	90	必修	2025.3-2026.1
	2	物理化学实验	23应化1班	36	90	必修	2025.3-2026.1
	3						
教学管理部门 审核意见		签章					

5. 专业主要带头人简介（3）

姓名	彭忠利	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	大专
		出生年月	1968.03	行政职务	无	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1989 年 6 月毕业于湖南科技学院，化学教育专业； 2004 年 6 月毕业于中山大学，高分子化学与物理专业；					
主要从事工作与 研究方向		从事应用化学教育与功能环境材料的制备和应用研究					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 5 篇； 出版专著（译著等） 1 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项， 省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 0 项。							
近三年拥有教学科研经费共 110 万元， 年均 34 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 902 学时；指导本科毕业设计共 11 人次。							
最具代表性的教学 科研成果 （4 项以 内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名 位次	
	1	In situ constructed B-CdS/Cd Schottky junctions for efffcient photocatalytic CO2 reduction under visible light	Surfaces and Interfaces, 2024 年 45 卷			通讯作者	
	2	Comparative analysis of g-C3N4 photocatalysts: Mechanisms of peroxymonosulfate activation for efffcient pollutant degradation	Solid State Sciences, 2025 年 162 卷			通讯作者	

	3	Dry-gel conversion synthesis sponge-based MIL-160 monolith adsorbent at low temperature for water adsorption	Microporous and Mesoporous Materials, 2024 年 378 卷			第二作者	
	4	胶团强化超滤 - 纳滤联用技术处理尾矿土壤洗脱液的工艺研究	水污染处理, 2022 年 10 卷			第一作者	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间		经费	本人承担工作
	1	节能环保农药施用技术与应用示范	广东省科技厅	2020.07-2025.07		10.0 万	主持人
	2	二维超薄 BiVO <sub>4</sub> /Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> /BaTaO <sub>2</sub> N S 型异质结的构筑及其可见光解水机理研究	广东省教育厅	2022.12-2025.12		100.0 万	主持人
	3						
目前承担的主要教学工作（5 门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	精细化学品化学	应用化学本科生	78	32	限选	2025.2-2025.7
	2	有机化学	生物科学本科生	53	32	必修	2025.2-2025.7

	3	有机化学实验	高分子材料与工程 本科生	79	24	必修	2025.2-2025.7
	4	应用化学专业实验	应用化学 本科生	78	24	必修	2025.2-2025.7
	5						
教学管理部门审核意见		签章					



## 6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历 毕业学校、 专业、学位	最后学历 毕业学 校、专业、 学位	现从事专 业	拟任课程	专职 /兼职
1	封科军	女	47	教授	湖南大学/ 无机非金属 材料/工学 学士  南大学	湖南大学 /分析化 学/理学 博士	精细化 工、低碳 环保、生 命健康	分析化 学	专职
2	李浩	男	45	教授	江汉大学/ 化学/理学 学士	华南理工 大学/应 用化学/ 工学博士	精细化 工、新能 源	物理化 学	专职
3	彭忠利	男	57	教授	湖南科技 学院/化学 /专科	中山大学 /高分子 化学与物 理/理学 博士	精细化工	精细化 工概论/ 表面活 性剂化 学	专职
4	王胜	男	51	教授	辽宁石油 化工大学/ 工业分析/ 工学学士	华东理工 大学/应 用化学/ 工学博士	精细化工	精细化 工产品 解析	专职

5	刘必富	男	41	副教授	湖北工程学院院/化学/理学学士	华南理工大学/应用化学/工学博士	精细化工、有机合成	有机化学	专职
6	卢明	男	46	副教授	武汉大学/化学基地班/理学学士	华南理工大学/化学工程/工学博士	精细化工、涂料	精细化工课程设计	专职
7	刁贵强	男	41	副教授	广东工业大学/化学工程与工艺/工学学士	法国巴黎第七大学及广东工业大学/化学工程技术/工学博士	石油化工、精细化工、新能源	精细化工专业英语/数据分析与计算	专职
8	王海涛	男	57	副教授	吉林大学/物理化学/理学学士	吉林大学/物理化学/理学博士	石油化工、精细化工	无机化学/化妆品工艺学	专职

9	陈晓东	男	33	讲师	华南理工大学/化学工程与工艺/工学学士	华南理工大学/物理化学/工学博士	精细化工、新能源	化工原理/化工环保与安全	专职
10	王谦	男	35	讲师	华南理工大学/应用化学/理学学士	德国海德堡大学/有机化学/理学博士	精细化工、生物医药	工程制图及CAD	专职
11	王子嘉	男	38	讲师	甘肃农业大学/应用化学/理学学士	日本东京大学/药科学/理学博士	精细化工、生物医药	精细有机合成工艺学	专职
12	张杰	女	36	讲师	重庆大学/环境科学/工学学士	同济大学/环境科学与工程/工学博士	低碳环保	AI辅助文献检索与论文写作	专职

13	杨勇	男	37	讲师	宝鸡文理学院/应用化学/工学学士	大连理工大学/应用化学/工学博士	新能源、低碳环保	仪器分析	专职
14	胡大林	男	43	高级工程师	北京化工大学/高分子材料与工程/工学学士	中科院化学所/高分子物理化学/理学博士	精细化工、新能源	助剂化学及工艺学	兼职
15	廖兴群	男	46	中级工程师	中南大学/冶金工程/工学学士	中南大学/物理化学/理学博士	精细化工、新能源	催化原理	兼职
16	任绍志	男	53	高级工程师	阜阳师范/大学化学教育专业	武汉大学/高分子化学与物理/理学硕士	精细化工、新能源	毕业实习	兼职

## 7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	精细化工概论	32	2	彭忠利	1
2	无机化学	64	4	王海涛	1
3	分析化学	32	2	封科军	2
4	有机化学	80	3	刘必富	2-3
5	物理化学	80	3	李浩	3-4
6	化工热力学	48	3	王春花	4
7	精细有机合成工艺学	40	2	王子嘉	5
8	仪器分析	32	2	杨勇	4
9	工程制图及 CAD	32	2	王谦	6
10	AI 辅助文献检索与论文写作	32	2	张杰	3
11	数据分析与计算	32	2	刁贵强	1
12	无机化学实验	36	3	王海涛	1
13	分析化学实验	36	3	朱永娟	2
14	有机化学实验	36	3	刘必富	2-3
15	物理化学实验	36	3	李浩	3-4
16	精细化工课程设计	24	4	卢明	6
17	精细化工综合实验	24	4	彭忠利	6
18	化工原理	80	4	陈晓东	4-5
19	毕业实习	6			7
20	毕业论文设计	6			8

## 8. 其他办学条件情况表

专业名称		精细化工专业				开办经费及来源	省财政厅及市财政局			
申报专业副高及以上职称(在岗)人数		8	其中该专业专职在岗人数	13		其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	3	
是否具备开办该专业所必需的图书资料		是	可用于该专业的教学实验设备（千元以上）		270 （台/件）		总 价 值 （万元）		3000	
序号	主要教学设备名称（限 10 项内）				型 号 规 格		台 (件)	购 入 时 间		
1	萃取塔实验装置				BCQT-BZ		1	2020.03		
2	液液传热综合实验装置				BCLGT-BZ		1	2020.03		
3	精馏塔实验装置				BJLT-B		1	2020.03		
4	UV 固化机				SSYMB-WJ302		1	2020.06		
5	紫外可见分光光度计				UV-2600		1	2020.11		
6	气相色谱质谱联用仪				QP2020NX		1	2019.12		
7	差示扫描量热、热重分析仪				DSC214-TG209F1		1	2015.10		
8	傅立叶变换红外光谱仪				Buluk-ALPHA II		1	2022.11		
9	毛细管流变仪				GOTTERT-REG20		1	2017.06		
10	多功能粉末 X 射线衍射仪				Ultima IV		1	2017.08		
备注										

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

## 9. 学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序 号	专 业 代 码	本/专科	专 业 名 称	设 置 年 度
1	040102	本科	科学教育	2023
2	080414T	本科	新能源材料与器件	2024
3	080504T	本科	储能科学与工程	2024
4	080503T	本科	新能源科学与工程	2024
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				