

附件：

# 普通高等学校本科专业设置申请表

(2023年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：

学校主管部门：浙江省教育厅

专业名称：高分子材料与工程

专业代码：080407

所属学科门类及专业类：材料科学与工程

学位授予门类：工学

修业年限：4-6年

申请时间：2023年7月

专业负责人：罗永平

联系电话：13407906689

教育部制

# 1.学校基本情况（学校更新）

学校名称	湖州学院	学校代码	13287
邮政编码	313000	学校网址	https://www.zjhzu.edu.cn/
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <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		
现有本科专业数	36	上一年度全校本科招生人数	2522
上一年度全校本科毕业生人数	2214	学校所在省市区	浙江省湖州市
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 checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	382	专任教师中副教授及以上职称教师数	114
学校主管部门	浙江省教育厅	建校时间	1999年
首次举办本科教育年份	1999年		
曾用名	湖州师范学院求真学院		
学校简介和历史沿革 (150字以内)	湖州学院是一所全日制公办普通本科高等学校。学校前身是成立于1999年的湖州师范学院求真学院。2021年1月，经教育部同意转设为公办普通本科高校，更名为湖州学院。学校现为浙江省应用型高校建设试点院校。学校现有省一流本科专业建设点6个、省新兴特色专业3个、省优势特色专业2个、省重点专业1个。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	1. 近五年增设思想政治教育、网络与新媒体、新能源材料与器件、软件工程、跨境电子商务、新能源汽车工程、旅游管理与服务教育共7个专业；撤销应用心理学、园林、音乐学、服装与服饰设计、信息与计算科学、新闻学共6个专业。 2. 至2022年，连续停招5年以上的有美术学、物联网工程、机械电子工程、历史学4个专业。		

## 2.申报专业基本情况（相近专业教师队伍需excel上传）

专业代码	080407	专业名称	高分子材料与工程
学位	工学学士	修业年限	4-6年
专业类	材料类	专业类代码	0804
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	智能制造学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	材料化学	2007	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表) <b>填写在excel模板上用于上传, 下同</b>
相近专业 2	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

### 3.申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域 (限500字)	本专业培养满足区域经济社会发展需求，培养高素质应用型人才，毕业后能在现代纺织、新能源汽车、生物医药、现代美妆、化工、电子电器等领域从事高分子材料的合成、加工成型、检测分析、产品开发和生产管理与研究等方面工作，还可继续攻读高分子材料及相关学科研究生学位。	
<p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）（限1000字）</p> <p>现代纺织产业属于湖州市“4210”现代产业体系的重要环节，是湖州市传统优势产业、重要民生产业，主要以丝绸、羊绒、化纤、织造、印染、服装等重点领域为主，经过多年的培育和引导，基本构建了龙头企业引领、行业门类齐全、产业体系完备、区域特色明显、发展层次较高的工业生产体系。特别是以产品为龙头引领产业集聚的特征愈加明显，形成了童装、商标织带、长丝织造、竹纤维等在全国具有一定规模和较强影响力的特色产业集群，品牌集聚效应日益凸显。2022年，湖州市638家规模以上现代纺织产业企业完成规上营业收入933.3亿元，占湖州市规上工业营业收入总量的12.7%。通过对湖州本地及周边企业走访调查，纤维基复合材料和功能化膜材料方面的技术开发人员的缺口较大，急需引入高分子相关专业的高素质应用型人才，未来五年需求量在300人以上。湖州学院与华祥（中国）高纤、新凤鸣集团、浙江易膜新材料科技有限公司、湖州神华等企业有着长期合作，这些企业的概况及每年需引进的具有高分子材料背景知识和专业技能的高素质应用型人才如下：华祥（中国）高纤创立于2010年3月，年产值50亿元，现有在职员工1100多人，每年需要引进30人；新凤鸣集团创始于2010年2月，是集聚酯、涤纶纺丝、加弹、进出口贸易为一体的现代大型股份制上市企业，每年计划引进20人；浙江易膜新材料科技有限公司和湖州神华每年分别招聘5人。</p> <p>新能源汽车、生物医药是湖州市八大新兴产业，这两个产业的发展壮大急需高素质应用型人才。新能源产业的崛起带动了一大批产业，其中就包括传统的高分子行业，使其重新焕发生机。从小到新能源锂电池中必须使用的隔膜，到近年来火爆的聚合物固态电解质，再到由比亚迪“带火”的刀片电池中使用的铝塑膜，新能源与高分子结合的程度愈发紧密。医用高分子材料可以用于制造人体脏器组织、药物剂型及医疗器械如人工肝脏、人工骨、高分子绷带、微型医用器件等，凭借其良好的生物相容性、广谱的适应性，在临床疾病治疗中获得越来越多的应用。</p> <p>此外，随着湖州学院积极营造考研氛围，本专业每年大概有20%的学生通过考研，进入到高校或科研院所深造，从事高分子相关专业的学习和研究。</p>		
申报专业人才 需求调研情况  （可上传合作 办学协议等）	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	10
	预计就业人数	30
	其中：华祥（中国）高纤	10
	新凤鸣集团	10
	浙江易膜新材料科技有限公司	5
	湖州神华	5

## 4.教师及课程基本情况表

### 4.1教师及开课情况汇总表（本表系统提交后会自动生成，先根据实际情况填写）

专任教师总数	14
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	2人，14.3%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	7人，50%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	14人，100%
具有博士学位教师数及比例	14人，100%
35岁以下青年教师数及比例	6人，42.9%
36-55岁教师数及比例	8人，57.1%
兼职/专职教师比例	0
专业核心课程门数	9
专业核心课程任课教师数（此项专业填写）	9

### 4.2教师基本情况表（本表填写，并填写在excel模板上用于上传）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	学历	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域
徐顺建	男	1978-11	高分子物理；薄膜物理与器件	专职	研究生	教授	西安交通大学	材料科学与工程	博士	高分子功能膜；新能源材料与器件
罗永平	男	1979-09	分析化学，分析化学实验，高分子材料学，高分子材料与工程专业导论	专职	研究生	教授	同济大学	分析化学	博士	高分子功能膜；光电催化材料
李现常	男	1980-08	聚合物近代测试分析技术、高分子物理实验，高分子光电材料与器件，专业见习	专职	研究生	副教授	武汉大学	材料学	博士	材料结构分析；光电纳米材料
杨玉萍	女	1972-09	聚合物基复合材料设计，现代聚酯合成与应用，化学纤维成型原理与实验；高分子物理实验	专职	研究生	副教授	华中科技大学	高分子化学与物理	博士	医用高分子；水污染综合防治
同艳维	女	1984-10	物理化学，物理化学实验，化学纤	专职	研究生	副教授	重庆大学	材料科学与工程	博士	光电催化材料；锂电材料电

			维成型原理与实验							化学分析
钱旭坤	男	1979-06	无机化学，无机化学实验，纳米材料的制备与应用	专职	研究生	副教授	哈尔滨工业大学	材料学	博士	锂离子电池负极材料制备
张远俊	男	1993-07	合成纤维结构与性能，专利与项目申报指导，化工课程设计，高分子化学实验	专职	研究生	副教授	上海大学	应用化学	博士	高性能锂离子电池电极材料的电化学合成
孟嘉锋	男	1989-12	高分子化学，高分子化学实验，毕业论文和生产实习一体化	专职	研究生	讲师	浙江大学	高分子化学与物理	博士	聚合物合成与改性
周颖	女	1973-01	膜分离技术及其应用，专业认知与职业规划课程设计，膜科学与技术；	专职	研究生	讲师	华东理工大学	膜科学与技术	博士	纳米复合薄膜；涂层材料
俞颖	女	1987-07	聚合物成型加工原理，聚合物成型加工实验，高分子材料课程设计	专职	研究生	讲师	京都工艺纤维大学	尖端纤维科学	博士	聚合物基复合材料的合成与成型
王昆	女	1994-06	有机化学，有机化学实验，催化材料导论，环境科学基础	专职	研究生	讲师	陕西师范大学	有机化学	博士	有机合成及应用
张冰	女	1993-01	实验及化工安全；聚合物在锂电池中的应用	专职	研究生	讲师	广东工业大学	材料科学与工程	博士	电催化
沈若涵	男	1991-02	材料表面与界面，聚合物近代测试分析技术；	专职	研究生	讲师	湖南大学	材料科学与工程	博士	电子显微学在材料科学中的应用
李红峰	男	1991-08	材料科学基础，材料力学（膜方向），聚合物成型加工实验	专职	研究生	讲师	南京工业大学	应用化学	博士	多孔配位聚合物材料

#### 4.3专业核心课程表（本表填写，并填写在excel模板上用于上传）

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
高分子化学	64	4	孟嘉锋	4

高分子化学实验	32	2	张远俊，孟嘉锋	4
高分子物理	64	4	徐顺建	5
高分子物理实验	32	2	李现常，杨玉萍	5
高分子材料学	48	3	罗永平	5
聚合物成型加工原理	48	3	俞颖	5
聚合物成型加工实验	32	2	俞颖，李红峰	5
聚合物基复合材料设计	32	2	杨玉萍	6
聚合物近代测试分析技术	48	3	李现常，沈若涵	6

## 5.专业主要带头人简介（一）

（本表填写，并填写在excel模板上用于上传）

姓名	徐顺建	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	院长
拟承担课程	高分子物理；薄膜物理与器件			现在所在单位	湖州学院/智能制造学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2009年5月毕业于西安交通大学材料科学与工程专业					
主要研究方向		高分子功能膜；新能源材料与器件					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		积极参与本科教学和教学改革。讲授了《材料科学基础》、《分析测试技术》、《高分子物理》等课程；先后主持或参与了教育部新工科研究与实践项目、教育部科技发展中心高校产学研创新基金、江西省一流专业、江西省精品课程、江西省教改课题等教学质量工程项目10余项；获江西省教学成果奖、新余学院教学成果奖3项；发表教研论文近10篇；指导本科生在包括《无机材料学报》、《Colloids and Surfaces A》等期刊上发表论文5篇及授权专利2项。					
从事科学研究及获奖情况		主持或参与国家自然科学基金、江西省自然科学基金、江西省高等学校科技落地计划和江西省科技厅专利产业化专项等项目20余项；在包括《ACS Applied Materials & Interfaces》、《Carbon》、《Applied Physics Letters》、《Electrochimica Acta》、《Solar Energy》等刊物上发表学术论文130余篇；申请国家发明专利39项（已授权19项）；获江西省自然科学奖1项（排名第一）、江西省高等学校科技成果奖1项（排名第一）。入选江西省新世纪百千万人才工程人选、江西省青年科学家培养对象和江西省青年井冈学者。					
近三年获得教学研究经费（万元）		24		近三年获得科学研究经费（万元）		50	
近三年给本科生授课课程及学时数		《材料科学基础》144课时；《分析测试技术》144课时		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

## 专业主要带头人简介（二）

姓名	罗永平	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	分析化学，分析化学实验，高分子材料学，高分子材料与工程专业导论			现在所在单位	湖州学院/智能制造学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2011年6月博士毕业于同济大学分析化学专业					
主要研究方向		高分子功能膜；光电催化材料					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		主持江西省教改课题1项，作为主要成员参与江西省教改课题3项；参与江西省一流本科课程《材料测试分析技术》建设；获江西省新余学院教学成果奖一等奖1项、新余学院教学成果奖二等奖3项；负责新余学院黄大年式教学团队：新能源材料与器件，参与江西省高水平本科教学团队建设；指导国家级大学生创新创业计划项目2项、江西省大学生创新创业计划项目2项；发表教改论文3篇。					
从事科学研究及获奖情况		曾主持国家自然科学基金项目1项、江西省自然科学基金项目2项、江西省教育厅科技项目3项、中国博士后面自然科学基金项目1项、中国博士后特别资助项目1项；在Angewandte Chemie International Edition等期刊上发表学术论文70余篇，获授权专利8项；获中国分析测试协会科学技术奖（CAIA 奖）一等奖、上海市自然科学奖一等奖、江西省高等学校科技成果奖二等奖、新余市青年科技奖；获江西省百千万人才、新余市省级A类高层次人才称号、新余市政府特殊津贴、新余市学术和技术带头人等荣誉称号。					
近三年获得教学研究经费（万元）		3		近三年获得科学研究经费（万元）		24	
近三年给本科生授课课程及学时数		《大学化学》128学时；《大学化学实验》96学时；《有机化学》48学时；《光电子材料与器件》48学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

### 专业主要带头人简介（三）

姓名	李现常	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	副院长
拟承担课程	聚合物近代测试分析技术、高分子物理实验，高分子光电材料与器件，专业见习			现在所在单位	湖州学院/智能制造学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2013年6月博士毕业于武汉大学材料学专业					
主要研究方向		材料结构分析；光电纳米材料					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		本科工程教育专业认证视角下工科大学物理教学模式的研究与实践，河南省高等教育教学改革研究与实践项目，2019SJGLX447。					
从事科学研究及获奖情况		长期致力于材料结构分析和仪器研制、光电纳米材料等研究。在J. Phys. Chem. C，Appl. Sur. Sci.，Spectrochim. Acta A，Anal. Bioanal. Chem.等期刊发表SCI论文30余篇。主持国家自然科学基金-理论物理专项1项，国家博士后基金委二等资助1项，河南省科技厅国外合作项目2项。获得河南省教育厅技术带头人称号，并入选河南省青年骨干教师培养计划。					
近三年获得教学研究经费（万元）		2		近三年获得科学研究经费（万元）		39	
近三年给本科生授课课程及学时数		《普通物理学》96学时；《大学物理B》112学时；《专业综合实验》24学时。		近三年指导本科毕业设计（人次）		12	

## 6.教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	187.3	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	108
开办经费及来源 (限500字)	<p>高分子材料与工程作为新专业，学校在专业建设前三年会在专业建设上进行大量的投入，按满足人才培养要求给与专业建设所需的各类经费。（一）各个专业实验室的教学建设经费遵循学校相关财务要求和预算要求，量入为出节约资源，强调办学效果。（二）以校外实习实验基地为突破口，获取企业资源共建共享各类专项实验室、省级市级研发中心、省级企业研究开发中心和省级工业设计中心，有利于培养社会需要的学生。（三）积极申报各类各级财政资金实验室平台建设，努力搭建专业平台融入学生实验实训实践课程。（四）大力争取各级各类学科或者专业建设经费，在制定目标中将科研任务和专业教学有机结合，在考核中将人才培养作为重要支点，加以投入。（五）尝试专业教师科研项目（包括纵向和横向课题）结题之后，经费支出中固定资产相关设备可以委托实验室管理，以教学设备形式进行管理和使用，提高实验设备利用率；科研经费中部分比例提留用于支撑专业发展，尤其事关各类专业教学杂项支出。</p>		
生均年教学日常支出（元）	3000		
实践教学基地（个） (请上传合作协议等，PDF格式)	3		
教学条件建设规划及保障措施 (限500字)	<p>加强教学条件建设是深化教学改革、提高教学质量的基本保证和重要基础。目前新校区正在规划建设，办学条件即将极大改善，将充分利用好新校区建设规划时机，广开门路，多方面筹集专业建设资金。（一）学校确定“轻重缓急，优先基础，院级统筹，扶优绝劣，专项投入，突出产出”的教学条件建设原则。作为新设专业，学校会大力支持，在课程建设，特别是专业实践课程的实验室建设方面有倾斜政策。随着专业课程教学进行以及国家仪器专项经费的投入，实验室将逐年完善，在条件上完全保证实践实验教学的开展。（二）积极寻求企业合作，共同建设满足专业发展需求的校外产学研合作基地和实习基地。注重发挥专业学科自身的优势，积极为实习基地所在单位提供科技服务、开展技术咨询等互利互惠活动，争取与地方及企业建立稳定的长期的合作关系，满足高分子材料与工程专业校外实习的需求。（三）建立合理的绩效考核，强调投入产出比，明确实验室在各类学科竞赛、教学科研、技术服务上的考核任务，以此作为经费投入依据，实现资源的优化配置。</p>		

# 主要教学实验设备情况表

(本表填写，并填写在excel模板上用于上传)

教学实验设备名称	型号规格	数量（台/件）	购入时间	设备价值（千元）
电化学工作站	CHI660E	4	2022-07-01	238.4
单面双工位双套箱	LG2400/750TS	1	2022-07-01	155
四面制备器	SZQ	4	2022-07-01	1.2
高温升降电炉	NWTS-1700	1	2022-07-01	28
电液式压力试验机	DYE-300	1	2022-07-01	9
八通道电池测试仪	BTS-5V10mA	3	2022-07-01	4.5
电池测试系统	BTS-5V10mA	8	2022-07-01	36
电池测试系统	BTS-5V20mA	6	2022-07-01	27
手动分体式压片机	YLJ-24T-SJ	5	2022-07-01	25
手动压力机	LYJ-10T	3	2022-07-01	12
超纯水机	UPW-N15UW	1	2022-07-01	14.5
手持式紫外灯	ZF-7A	4	2022-07-01	2.4
低温冷却液循环泵	DLSB-10/-30℃	1	2022-07-01	10.6
电热恒温水浴锅	HWS-24	10	2022-07-01	12
双排管真空气体分配器	M360004	1	2022-07-01	1.2
金相显微镜	IE500M	2	2022-07-01	17
显微镜台面	HYXWT-1	4	2022-07-01	10.4
真空高温管式炉	GSL-1600X	2	2022-07-01	52
电子天平	ME104E	4	2022-07-01	47.2
高速台式离心机	H1850	3	2022-07-01	33
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9145A	4	2022-07-01	18
超声波清洗机	KQ-500DE	4	2022-07-01	22
氙灯光源	PLS-SEX300D	3	2022-07-01	77.4
循环水式多用真空泵	SHB-III	7	2022-07-01	7.7
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	5	2022-07-01	80
台式压片机	上海天闾 FY-15	3	2015-10-01	22.61
智能溶出度测定仪	ZRC-8ST	1	2014-09-19	23

微波化学反应仪	WBFY-201	4	2014-09-19	30.8
量子效应频谱响应度测试系统	北京畅拓 QE/IPCE	1	2013-05-01	204.5
膜法纯水自动生产线 (项目)	250L	1	2013-12-01	102.5
自制封闭式光催化实验箱	*	1	2013-10-01	20
万能制样机	承德考思 XWZY-1	1	2012-04-01	25
自动 X 射线粉末衍射仪	XD-6 型	1	2011-01-01	295
磁滞回线实验仪	DH4516B	8	2008-09-01	24
高温差热分析仪	CRY-2P	1	2008-08-01	67.4
氮吸附比表面积孔径分布分析仪	JW-K	1	2008-08-01	93
荧光分光光度计	930A	1	2008-08-01	23.3

## **7.申请增设专业的理由和基础**

### **(国控专业和目录外专业填写)**

---

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划、与现有专业的区分度、专业名称的规范性等方面的内容)(如需要可加页)

## 8.申请增设专业人才培养方案

### （一）培养目标与毕业要求

#### 1. 专业名称和代码

专业名称：高分子材料与工程

专业代码：080407

#### 2. 培养目标

本专业致力于满足区域社会经济发展需求，培养具有工程能力、职业素养、社会责任感、德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。掌握高分子材料与工程专业的基础理论和专业知识，具备高分子材料合成与改性、分析与测试及成型加工应用等方面的必要知识和技能，熟知高分子材料与工程的技术前沿和高分子材料关联行业的业务流程和规范标准，具有一定的创新意识和视野，拥有终身学习意识和自我完善能力，主动适应社会的发展和变化，毕业后能够在化工、电子电器、航空航天、轻纺、汽车及医药等领域从事与高分子材料相关的工程设计、技术开发、产品生产、经营管理、科学研究等方面工作的应用技术型专门人才。

学生毕业5年后，将具备以下素质和能力：

**目标1. 职业道德、人文素养、社会责任感：**具有良好的职业道德、社会责任感及人文社会科学素养，具有宽阔的视野、健康的体魄和健全的人格，能积极服务国家与社会。

**目标2. 解决复杂工程问题：**能够运用数学、自然科学、高分子材料与工程专业知识与工程技能，进行有效探索和系统分析，解决高分子材料与工程领域的复杂工程问题。

**目标3. 团队合作、沟通能力：**具备从事高分子材料生产经营与组织管理能力、交流与合作能力，具有一定的全球化意识和国际视野，并能在多学科背景下的团队中发挥积极作用。

**目标4. 终身学习和自我提升能力：**能够通过继续教育或其它学习渠道更新知识，有终身学习的意识和适应社会发展的能力。

#### 3. 专业特色

本专业依托“湖州市绿色能源材料与电池梯次利用重点实验室”，以材料化学学科和基础化学知识为理论基础，以高分子材料合成改性、结构性能、成型加工为核心课程，坚持工程实践和创新能力培养，注重与本专业学科发展特点和行业前沿需求相结合，培养在先进高分子材料的设计、生产制备、成型加工、分析测试等方面的高级专门人才。此外，本专业拟构建“教学、实训、实习、就业”四位一体化培养模式，从企业聘用10余名工程实践经验丰富的工程技术人员作为兼职教师，引导学生了解实际产品的研发、生产、应用等全流程，为培养具有创新精神和实践动手能力的高素质应用型人才打下坚实的基础。高分子材料与工程专业学生不仅能够受到良好的理论教学和实验教学训练，还能够参与各个层次的学术科研活动，以此获得良好的学术科研训练以及分析问题与解决问题的能力。

#### 4. 毕业要求

本专业主要学习高分子的基础理论、专业知识和工程技能，注重创新精神和实践能力的培养，毕业需达到表1所示的毕业要求。

表1 毕业要求及其指标点

毕业要求	毕业要求指标点
<b>1. 工程知识：</b> 掌握数学、自然科学、工程基础和高分子材料与工程专业的工程等专业知识，并能将其应用于解决聚合物合成、高分子材料合成和加工成型中的复杂工程问题	<p>1.1 能够将数学、物理、化学等自然科学和高分子材料科学理论基础用于解决复杂工程问题；</p> <p>1.2 掌握高分子材料的组成、结构和性能关系；掌握高分子材料的合成、改性的方法；掌握高分子加工流变学、成型加工工艺和成型模具设计的基本理论和基本技能；</p> <p>1.3 具有对高分子材料进行改性及加工工艺研究、设计、分析测试及开发新型高分子材料及产品的初步能力，能将其应用于分析和解决高分子领域复杂工程问题。</p>
<b>2. 问题分析：</b> 能够应用数学、自然科学和高分子方面的基本原理对高分子复杂工程问题进行识别，并运用图纸、图表和文字等准确表述；能够综合运用文献、规范、标准或图集等进行技术分析并获得有效的结论。	<p>2.1 能够对高分子材料合成、改性及加工过程进行技术经济分析和管埋，以获得有效结论；</p> <p>2.2 具有较为扎实的外语能力，基本达到英语四级水平，可初步阅读专业外语文献并掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本技能；</p> <p>2.3 具有应用计算机解决实际问题的能力。</p>
<b>3. 设计（开发）解决方案：</b> 能够设计针对高分子材料与工程方面的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定高分子材料的生产及加工需求的系统、单元（部件）或工艺流程，能够考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素提出复杂工程问题的解决方案，并具有创新意识。	<p>3.1 能够运用传统方法、计算机辅助设计、信息化等一系列工具设计（开发）高分子材料与工程领域复杂工程问题；</p> <p>3.2 能够根据用户需求确定设计目标，利用专业知识设计满足特定指标要求的高分子材料与器件；</p> <p>3.3 能综合利用专业知识对设计方案进行优化，体现创新意识；</p> <p>3.4 能够理解和评价工程设计方案对社会、健康、安全、法律、文化及环境等的影响，并能够充分利用上述因素对工程方案进行比较和优化。</p>
<b>4. 研究：</b> 能够基于科学原理对复杂高分子工程问题提出有效、可行的实验（测试）方案，能够科学设计实验（测试）方法，安全开展实验	<p>4.1 能够基于高分子学科特点针对工程情况提出有效、可行的实验（测试）方案；</p> <p>4.2 能够了解实验（测试）程序，正确选用和操作实验装置或测试设备，安全开展实验（测</p>

（测试），能够正确收集、处理、分析与解释实验（测试）数据，通过信息综合获得合理有效的结论并应用于工程实践。	试）； 4.3 能够正确收集、处理、分析与解释实验（测试）数据，通过信息综合获得合理有效的结论并应用于工程实践。
<b>5. 使用现代工具：</b> 能够合理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，正确预测与模拟高分子材料复杂工程问题，能够结合专业知识理解现代工程工具的局限性。	5.1 能够合理使用现代数据与信息分析工具； 5.2 能够根据高分子材料与工程领域相关专业知 识合理选用相应的研究方法获取相关信息，判断 与解决可能产生的问题。
<b>6. 工程与社会：</b> 能够基于高分子材料与工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化等的影响，并理解应承担的责任。	6.1 理解工程实践基本理念并具备工程实习与社 会实践经历； 6.2 能够针对高分子材料与工程问题对社会、健 康、安全、法律以及文化的影响，理解应承担的 责任； 6.3 能够客观评价高分子材料与工程专业实践， 能够针对高分子材料的复杂工程问题提出解决方 案。
<b>7. 环境和可持续发展：</b> 能够了解相 关行业的政策法规，正确理解和评 价针对高分子材料与工程专业复杂 工程问题对环境、社会可持续发展的 影响，注重使用节能环保材料， 重视节能减排。	7.1 了解高分子材料与工程专业问题等对环境和 社会可持续发展的影响及相关行业的政策法规； 7.2 注重使用节能环保材料，重视节能减排； 7.3 能够根据环境和社会可持续发展原则评价高 分子材料与工程专业问题设计与运行方案。
<b>8. 职业规范：</b> 了解中国国情，具有 人文社会科学素养和社会责任感， 能够在高分子材料与工程专业实践 中理解并遵守工程职业道德和行为 规范，具有法律意识，服务国家和 社会。	8.1 尊重生命、关爱他人，主张正义、诚实守 信，具有人文社会科学素养和社会责任感； 8.2 理解社会主义核心价值观，了解国情，维护 国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的负责 感； 8.3 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德 和行为规范，具有法律意识。
<b>9. 个人和团队：</b> 具有团队合作精 神，能够在多学科组成的团队中承 担个体、团队成员或负责人的角	9.1 具有团队合作精神，能够积极参与团队讨 论、与团队成员协作共同达成工作目标； 9.2 能够在多学科组成的团队中承担负责人角

色，共同达成工作目标。	色，促进团队成员的沟通协调；或承担成员角色，完成个体工作。
<b>10. 沟通：</b> 能够就复杂高分子材料与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、陈述发言、撰写设计文稿、答辩等方式准确表达专业见解，具有良好的文字与口头表达能力，熟练掌握一门外语，能在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 能够通过撰写报告、陈述发言、撰写设计文稿、答辩等方式准确而有效地表达专业见解，具有良好的文字与口头表达能力； 10.2 能够正确理解高分子材料与工程与相关专业之间的关系，具有与业界同行、相关专业人员及社会公众良好的沟通与交流能力； 10.3 具备一定的国际视野，掌握外语听、说、读、写能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
<b>11. 项目管理：</b> 能够掌握、应用工程管理原理与经济决策方法进行技术经济分析，提出合理的解决方法，并具有一定的组织、管理和领导能力。	11.1 了解高分子材料与工程及相关领域工程管理原理与经济决策基本知识，理解并掌握相应的工程管理与经济决策方法； 11.2 能够在多学科环境中应用工程管理原理和经济决策方法进行工程设计与实践，具有一定的组织、管理能力；
<b>12. 终身学习：</b> 能正确认识自主学习和终身学习的重要性，具有追踪新知识的意识，具备适应高分子技术新发展的能力。	12.1 能正确认识自主学习的重要性和追踪新知识的意识，具有终身学习并适应高分子材料与工程专业新发展的意识； 12.2 能针对个人或职业发展的需求，具有自我完善能力及可持续发展的潜力。

毕业要求与培养目标关系矩阵见表2：

**表2 毕业要求与培养目标关系矩阵**

毕业要求	培养目标			
	职业道德、人文素养、社会责任感	解决复杂工程问题	团队合作、沟通能力	终身学习和自我提升能力
1.工程知识	M	H	H	H
2.问题分析	M	H	H	H
3.设计/开发解决方案	M	H	H	H
4.研究	L	H	H	H
5.现代工具的应用	L	H	H	H
6.工程师和社会	M	M	H	M
7.环境与可持续性发展	M	M	H	H
8.职业道德	H	L	H	M
9.个人与团队	H	M	H	L
10.沟通	H	M	H	M

11.项目管理和财务管理	L	M	H	L
12.终身学习	L	H	L	H

H：高相关；M：中相关；L：低相关。

## （二）学制与学位

### 1. 学制和修业年限

标准学制为4年，最长可延至6年。

### 2. 最低毕业学分和授予的学位

最低毕业总学分为171学分（其中课程总学分为166学分，第二课堂学分5分），授予工学学士学位。

## （三）主干学科和主要课程

### 1. 主干学科：

材料科学与工程、化学。

### 2. 核心课程：

高分子化学、高分子物理、高分子材料学、聚合物成型加工原理、高分子化学实验、高分子物理实验、聚合物成型加工实验。

### 3. 学位课程：

大学英语（2）、高分子化学、高分子物理、聚合物成型加工原理、高分子材料学。学生修读学位课程的成绩须达到《湖州学院学士学位授予条例》中规定的最低要求，方可获得学士学位。

## （四）课程设置及修读说明

### 1. 课程设置

（1）课程设置分为必修课和选修课两类，如表3。

必修课包括通识必修课、大类基础课（专业基础课）、专业核心课和实践性课程；选修课包括专业选修课（含专业限选课、专业任选课）和通识选修课。

**表3 课程设置**

课 程	必 修 课	通识必修课
		大类基础课（专业基础课）
		专业核心课
		实践性课程
	选 修 课	专业选修课（含专业限选课、专业任选课和专业素养课）
		通识选修课

**通识必修课：**通识必修课包括思想政治理论课、劳动教育课程、大学英语、高等数学、大学物理、公共计算机等，采用“按类别、分层次”教学，实施教考分离。

**大类基础课（专业基础课）：**结合高分子材料与工程专业特点开设的公共专业基础课程。

**专业核心课：**专业核心课是支撑本专业教育教学的关键，主要包括专业基本知识、基本理论和基本技能课程，是集中体现专业培养目标、保证专业基本规格的主干课程。

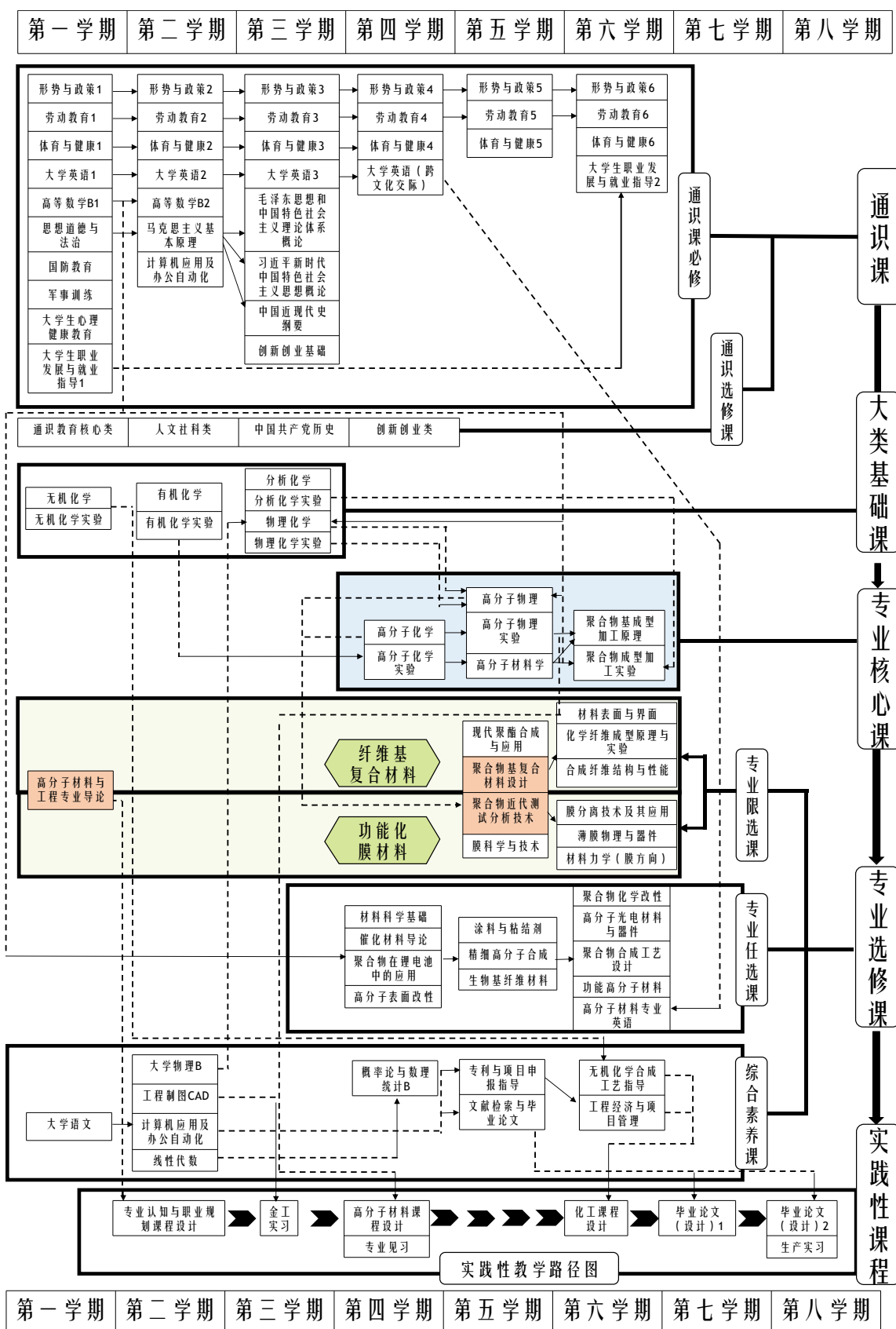
**实践性课程（不含课内实验、单独开设的实验课）：**实践性课程是课程体系的重要组成部分，包括军事训练、读书报告、课程设计（实验设计）、见习、研习、实习、学年论文（学年项目设计）、毕业

论文（设计）等。其中毕业论文（设计）的类型与内容要求须与专业培养目标相一致。

专业选修课程（含专业限选课、专业任选课和专业素养课）：夯实高分子材料与工程专业基础、拓宽知识面、注重学生创新精神和实践能力的培养。专业任选课为专业的拓展与延伸，本专业开设有一定数量的课程供学生选修。

通识选修课：通识选修课分为人文社科类课程、艺术体育类课程、自然科学类课程三类，要求学生于第2学期开始修读。学生可以在老师的指导下，根据自己的兴趣、爱好、特长等进行自主选课。

（2）专业课程修读关系如下图所示：



### (3) 课程与毕业要求的关系矩阵

课程与毕业要求的对应关系，即所设置课程对学生培养的作用，每门课程重点支持2-3个毕业要求，如表4所示。



专业见习			H			H	H					
生产实习			H			H	H					
毕业论文（设计）		H	H	H								
现代聚酯合成与应用	H	H	H									
材料表面与界面	H		H	H								
化学纤维成型原理与实验		H	H	H								
合成纤维结构与性能	H		H	H								
膜科学与技术	H	H	H									
膜分离技术及其应用	H		H	H								
薄膜物理与器件	H		H	H								
材料力学（膜方向）	H		H	H								
材料科学基础	H	H	H									
聚合物化学改性	H	H	H									
高分子光电材料与器件	H	H	H									
高分子材料计算机应用基础	H		H		H							
涂料与粘结剂	H		H		H							
精细高分子合成	H	H	H									
催化材料导论	H	H	H									
聚合物合成工艺设计	H	H	H									
实验及化工安全		H				H		H				
环境科学基础		H		H			H					
功能高分子材料	H	H	H									
纳米材料的制备与应用	H	H	H									
高分子材料专业英语		H	H	H								
聚合物在锂电池中的应用	H		H	H								
生物基纤维材料	H	H	H									
高分子表面改性	H		H	H								
聚合物资源循环利用技术	H					H	H					
循环经济概论	H	H	H									
线性代数	H	H	H									
大学物理B		H	H	H								
概率与数理统计B	H	H	H									
工程制图CAD	H	H				H						
专利与项目申报指导		H	H								H	
文献检索与毕业论文		H	H								H	
无机化学合成工指导	H	H	H									
工程经济与项目管理	H					H				H		

其中H表示高度相关，M表示中度相关。

## 2. 学生修读说明：

（1）第二课堂学分（课外学分）：第二课堂是指在第一课堂以外的一切传授知识、培养能力的活动，是第一课堂的延伸和补充。第二课堂学分不低于5分，按照《湖州学院学生课外学分管理办法》认定，不计入课程总学分，不纳入学分收费范围。

（2）通识选修课：每位学生共须修读8学分，其中《中国共产党历史》2学分，人文社科类通识课程2学分，公共艺术课程2学分，网络修读不得超过4分。

公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。每个学生在校学习期间，要在美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类这三类课程中通过学习和考核，取得2个学分方可毕业。其中美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程至少取得1个学

分。

(3) 每位学生必须修满规定的通识课程、大类基础课、专业课程与实践性课程的学分，完成专业课程总学分修读要求，第二课堂学分不低于5个学分，并同时符合学校的其他有关规定，方可毕业。

### **(五) 专业实践能力培养、技能训练体系**

实践教学环节是理论联系实际、培养学生实践动手能力和创新能力的重要途径。实践教学环节包含通识实践教学环节和专业实践教学环节，通识实践教学环节包括军训、公益劳动、素质拓展类项目等，获得相关第二课堂学分。高分子材料与工程专业实践教学环节包括实验课程、专业见习、课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）、专业社会实践等环节。

专业实践教学环节具体要求如下：

#### **1. 明确实践教学课程能力要求**

独立设置的集中性实践教学课程（各类见习实习、课程设计、综合实训、毕业论文（设计）、暑期社会实践等）以列表形式单列，明确各实践教学课程目标对应能力要求，并结合理论教学、专业能力要求制订实践环节教学大纲。

#### **2. 确保实践教学环节时间安排**

培养方案内除安排毕业论文（设计）、专业实习的学期外，每学期安排2周以上的专业实践教学活动。在有益于培养学生实践和创新能力前提下，合理安排理论、实验、实习的比例。各专业校外实习安排不少于2次，工科类专业应安排生产实习。

#### **3. 注重实践教学环节开展实效**

完善专业实践教学体系，改革实践教学内容，改进实践教学方法，保障实践教学环节实效。重点加强实验、实习和实训环节，实验课程应突出设计型、综合型、自创型实验，实习、实训环节应减少观摩式、浏览式、帮工式的实习实训，增加具有实际操作要求的定岗实习实训。在实践教学环节的内容设置上，注重第一课堂与第二课堂的结合，做到课内与课外、知识传授与能力培养相结合。

#### **4. 夯实集中实习对人才实践能力培养**

积极主动对大一、大二和大三学生开展有组织的暑期实践活动，原则上暑期活动时长1个月左右，各专业根据专业特点和具体情况灵活把握。暑期实践活动计课外学分2个，纳入人才培养方案。

#### **5. 注重创新能力及综合素质的培养**

将学生的创新能力及综合素质教育纳入教学要求，结合高分子材料与工程专业特点，开设以学科竞赛为主题的实践类选修课，促进学生创新能力培养。

### **(六) 课程结构及学时、学分分配**

#### **1. 学分计算方法：**

原则上以课程重要性和学习成本为依据，各类课程学分参照以下标准确定：

(1) 理论课程教学（含课内实验实训）：原则上16学时计1学分。

(2) 实践课程教学：

① 各专业教学见习、专业实习、毕业论文（设计）等集中进行的必修实践教学课，按专业培养方案

② 读书报告、学年论文（或学年项目设计），各专业可根据具体情况纳入培养计划，每周计0.5学分。

③军事训练2周计2学分。

④专业实践教学总学分不低于总学分的30%。

**3. 教育活动周数：**每学年分上、下两个学期，原则上每学期教育、教学、复习和考试共19周。四年教育活动总周数为151周。

四年制本科专业教育活动时间安排见表5。

项目 周数 学期	教育、教学和实践活动								机 动	合 计
	课堂 教学	复习 考试	专业 实践	专业 实习	毕业 论文 （设计）	国防 教育 始业 教育	暑期 社会 实践	毕业 就业 教育		
一	15	1				2				18
二	16	1	4				(2)			19
三	16	1	2							19
四	16	1	2				(2)			19
五	16	1								19
六	16	1	2				(2)			19
七	10	1		4	3				1	19
八				4	13			2		19
合 计	105	7	10	8	16	2	(6)	2	1	151

## 表6 各类课程学时数和学分数统计

专业名称	学时总数	课程门数	必修课学时	选修课学时	课内教学学时	实验教学学时	学分总数	必修课学分	选修课学分	集中性实践教学环节学分	课内教学学分	实验教学学分	课外科技活动学分
高分子材料与工程	2382+38周	66	1504+38周	878	1844	316	171	111	60	35	136	20	5

其中：选修课学分占总学分的比例为35.09%。

表7 实践性课程统计和学分数统计

类 别	课时	周 数	学分	备 注
课内实验（实训）	316		20	
通识必修课社会实践	214	2周	8	
读书报告（调研报告）				
学年论文（学年项目设计）				
课程设计（实验设计）		6周	3	
课外科技活动			3	第二课堂学分（其他）
军事训练		2周	2	
专业见习、实习		14周	9	包含暑期专业社会实践
毕业论文（设计）		14周	10	
合 计	530	38周	55	占总学分比例 32.16%。

表8 各学期课程教学周学时统计（实践环节除外）

类别 \ 学期	一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课学时	19	13	12	4	2	3		
大类基础课	5	5	9					
专业必修课学时				6	9	5		
专业选修课学时	4	11	2	13	17	21	2	
建议学期总的周学时	28	29	23	23	28	29	2	

表9 各学期考试课程统计

学 期	一	二	三	四	五	六	七	八
通识课程考试（门）	3	4	4	2	1	1		
大类基础课程考试（门）	1	1	2					
专业课程考试（门）		1		1	3	1		
合 计	4	6	6	3	4	2		
其中教考分离门数	3	5	4	2	1	1		

表10 专业课程中跨领域课程统计

序号	课程名称	开设学期	学分	类别	就业领域（行业）	开课学院	课程特色	其他
1	催化材料导论	四	2	专业选修	精细化工	智能制造学院	社会需求	
2	专利与项目申报指导	四	2	专业选修	专利代理所，各类企业	智能制造学院	社会需求	
3	实验与化工安全	四	2	专业选修	安全评价工程师	智能制造学院	社会需求	
4	环境科学基础	四	2	专业选修	环境评价工程师	智能制造学院	社会需求	

5	纳米材料的制备与应用	六	2	专业选修	新材料	智能制造学院	社会需求	
6	工程经济与项目管理	六	2	专业素养	项目管理	智能制造学院	社会需求	
合计			12					

表11 专业课程中产教融合、创新创业就业课程统计

序号	课程名称	开设学期	学分	类别	合作单位	就业领域	就业职位	其他
1	现代聚酯合成与应用	五	2	专业必修	华祥高纤有限公司, 新风鸣有限公司	企业技术	研发工程师	
2	膜分离技术及其应用	六	2	专业必修	浙江易膜新材料科技有限公司, 湖州欧美化学有限公司	企业技术	研发工程师	
3	精细高分子合成	五	2	专业选修	珀莱雅化妆品股份有限公司	企业技术	研发工程师	
合计			6					

表12 高分子材料与工程专业学位课程一览表

专业名称	学位课程名	开课学期	学分
高分子材料与工程	大学英语（2）	二	3
高分子材料与工程	高分子化学	四	4
高分子材料与工程	高分子物理	五	4
高分子材料与工程	聚合物成型加工原理	五	3
高分子材料与工程	高分子材料学	五	3

表13 高分子材料与工程专业本科指导性教学计划课程设置表

课程类别	课程性质	课程名称	课程学时数				学分	考核方式	周学时	开课学期	备注
			总计	授课	实验	实践与实训					
通识必修课	必修	马克思主义基本原理	48	48			3	考试	3	二	
	必修	思想道德与法治	48	48			3	考查	3	一	
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32			2	考试	2	三	
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	1周			1周	1	考查	1周	三	
	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48			3	考试	3	三	
	必修	中国近现代史纲要	32	32			2	考查	2	四	
	必修	中国近现代史纲要（实践）	1周			1周	1	考查	1周	四	

	必修	形势与政策（1）	8	2		6	0.3	考查	2	一	
	必修	形势与政策（2）	8	2		6	0.3	考查	2	二	
	必修	形势与政策（3）	8	2		6	0.3	考查	2	三	
	必修	形势与政策（4）	8	2		6	0.3	考查	2	四	
	必修	形势与政策（5）	8	2		6	0.3	考查	2	五	
	必修	形势与政策（6）	8	2		6	0.5	考查	2	六	
	必修	大学英语（1）	45	45			3	考试	3	一	
	必修	Δ大学英语（2）	48	48			3	考试	3	二	学位课
	必修	大学英语（3）	48	48			3	考试	3	三	
	必修	大学英语（跨文化交际）	48	48			3	考试	3	四	
	必修	大学生心理健康教育	32	32			2	考查	2	一	课堂授课24学时，网络学时8学时
	必修	大学生职业发展与就业指导（1）	12	12			1	考查	2	一	
	必修	大学生职业发展与就业指导（2）	12	12			1	考查	2	六	
	必修	劳动教育	16	16			1	考查	2	二	
	必修	劳动教育（实践）	16			16	1	考查		四	一至四学期开展实践，四学期认定成绩
	必修	体育与健康（1）	30			30	0.75	考试	2	一	
	必修	体育与健康（2）	32			32	0.75	考试	2	二	
	必修	体育与健康（3）	32			32	0.75	考试	2	三	
	必修	体育与健康（4）	32			32	0.75	考试	2	四	
	必修	体育与健康（5）	16			16	0.5	考试	2	五	
	必修	体育与健康（6）	16			16	0.5	考试	2	六	
	必修	高等数学B（1）	60	60			3	考试	4	一	
	必修	高等数学B（2）	64	64			4	考试	4	二	
	必修	创新创业基础	32	32			2	考查	2	三	
	必修	国防教育	36	32		4	2	考查		一	
	必修	军事训练	2周			2周	2	考查		一	
	小计		883+4周	669	0	214+4周	52				
大类基础课（专业基础课）	必修	无机化学	45	45			3	考试	3	一	
	必修	无机化学实验	32		32		2	考查	2	一	
	必修	有机化学	48	48			3	考试	3	二	
	必修	有机化学实验	32		32		2	考查	2	二	
	必修	分析化学	48	48			3	考试	3	三	
	必修	分析化学实验	32		32		2	考查	2	三	
	必修	物理化学	48	48			3	考试	3	三	
	必修	物理化学实验	16		16		1	考查	1	三	
	小计		301	189	112		19				
专业核心课	必修	Δ高分子化学	64	64			4	考试	4	四	学位课
	必修	高分子化学实验	32		32		2	考查	2	四	
	必修	Δ高分子物理	64	64			4	考试	4	五	学位课

	必修	高分子物理实验		32		32		2	考查	2	五	
	必修	Δ高分子材料学		48	48			3	考试	3	五	学位课
	必修	Δ聚合物成型加工原理		48	48			3	考试	3	六	学位课
	必修	聚合物成型加工实验		32		32		2	考查	2	六	
	小计			320	224	96		20				
实践性课程	必修	专业认知与职业规划课程设计		2周			2周	1	考查		二	
	必修	专业见习		2周			2周	1	考查		二	
	必修	金工实习		2周			2周	2	考查		三	
	必修	高分子材料课程设计		2周			2周	1	考查		四	
	必修	化工课程设计		2周			2周	1	考查		六	
	必修	毕业实习+毕业论文（设计）		24周			24周	10+4	考查		七、八	
	小计			34周			34周	20				
通识选修课	公选	中国共产党历史		32	32			2		2	三	
	公选	任选课6学分，其中人文社科类通识课程2学分，艺术体育类通识课程2学分，网络修读不得超过4学分。		96	96			6	考查	2	二至六	各学期建议选修学分
	小计			128	128			8				二至六学期修满8学分
专业选修-方向课（二选一）	限选	纤维基复合材料	现代聚酯合成与应用	32	28		4	2	考试	2	五	
			材料表面与界面	32	32			2	考试	2	六	
			化学纤维成型原理与实验	32	16	16		2	考查	2	六	
			合成纤维结构与性能	32	32			2	考查	2	六	
			高分子材料与工程专业导论	30	30			2	考查	2	一	
		聚合物基复合材料设计	32		32		2	考查	2	五		
		聚合物近代测试分析技术	48	48			3	考试	3	五		
	小计			238	186	48	4	15				
	限选	功能化膜材料	膜科学与技术	32	32			2	考试	2	五	
			膜分离技术及其应用	32	28		4	2	考试	2	六	
			薄膜物理与器件	32	16	16		2	考查	2	六	
			材料力学（膜方向）	32	32			2	考查	2	六	
			高分子材料与工程专业导论	30	30			2	考查	2	一	
			聚合物基复合材料设计	32		32		2	考查	2	五	
			聚合物近代测试分析技术	48	48			3	考试	3	五	
	小计			238	186	48	4	15				
	专业选修课	任选	专业任选	材料科学基础	48	48			3	考试	3	四
催化材料导论			32	32			2	考查	2	四		
实验及化工安全			32	16	16		2	考查	2	四		

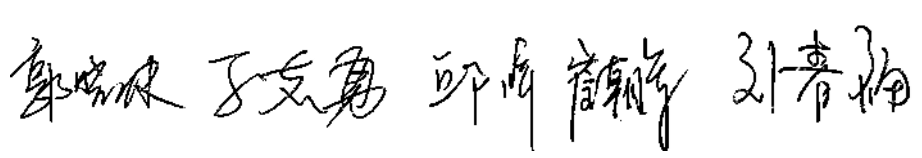
	课	环境科学基础	32	32			2	考查	2	四	
		聚合物在锂电池中的应用	32	32			2	考查	2	四	
		高分子表面改性	32	32			2	考查	2	四	
		生物基纤维材料	32	32			2	考查	2	五	
		涂料与粘结剂	32	32			2	考查	2	五	
		精细高分子合成	32	16	16		2	考查	2	五	
		聚合物化学改性	32	16	16		2	考查	2	六	
		聚合物合成工艺设计	32		28	4	2	考查	2	六	
		高分子光电材料与器件	32	32			2	考查	2	六	
		高分子材料计算机应用基础	32	32			2	考查	2	六	
		功能高分子材料	48	48			3	考试	3	六	
		纳米材料的制备与应用	32	16	16		2	考查	2	六	
		高分子材料专业英语	32	32			2	考试	2	六	
		聚合物资源循环利用技术	16	8	8		1	考查	1	七	
		循环经济概论	16	16			1	考查	1	七	
	专业素养课	大学语文	32	32			2	考查	2	一	
		计算机应用及办公自动化	48	24	24		3	考试	3	二	
		工程制图CAD	32	32			2	考查	2	二	
		线性代数	32	32			2	考试	2	二	
		大学物理B	64	64			4	考试	4	二	
		概率论与数理统计B	32	32			2	考试	2	三	
		专利与项目申报指导	16	16			1	考查	1	五	
		文献检索与毕业论文	16	16			1	考查	1	五	
		无机化学合成工指导	32		32		2	考试	2	六	
		工程经济与项目管理	32	32			2	考查	2	六	
	小计		512	448	60	4	32				专业任选16学分，专业素养16学分，总计32学分
合计			2382+38周	1844	316	222+38周	166				
课外学分	其它（按学校文件认定，课外科技活动等）						3	考查			
	暑期社会实践						2	考查			第四或第六学期暑期
	小计						5				

注：学位课程需要在课程前标注。

制定人：罗永平 孟嘉锋

审定人：李现常

## 9.校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>2023年6月10日湖州学院举行了专业设置专家论证会。专业负责人汇报了增设新专业的理由和基础、专业人才培养方案、课程设置、师资队伍、办学条件支撑等方面的情况，并回答了专家的质询。经讨论，专家一致认为：</p> <p>1.湖州学院设置高分子材料和工程专业理由充分、基础扎实、培养方案和课程设置科学合理、硬件条件能基本满足专业需求，符合材料类专业教学质量国家标准。</p> <p>2.新专业的设置符合当地产业结构特点，能较好地服务地方经济社会发展和学生就业。</p> <p>3.师资队伍学科背景以材料化学、新能源材料与器件为主，以光电信息科学与工程为辅，能满足高分子材料与工程专业应用型人才培养的需求。</p> <p>考虑到湖州学院人才培养定位，专家一致建议加大双师型教师培养，增加与相关行业合作力度，探索现代产业学院人才培养模式，注重培养学生的实践动手能力。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教育质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>签字：</p> <div style="text-align: center; font-family: cursive; font-size: 1.2em;">  </div>		

## 10.医学类、公安类专业相关部门意见

---

（应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章）