

申请博士硕士专业学位授权点简况表



名称：长沙学院

代码：11077

申请专业学位

名称及级别：生物与医药硕士

代码：0860

本专业学位类别

学位授权情况

☐ 硕士专业学位授权点

☐ 硕士特需项目

☒ 无学位授权点

省级学位委员会推荐排序： /

(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表

2024 年 2 月 20 日填

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录（2022 年）》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、译著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的专业学位领域（方向）参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中相关专业学位类别的领域（方向）填写，填写数量由相关专业学位类别申请基本条件所要求的领域（方向）数量来确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本申请点实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本专业学位类别获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

I 需求分析与专业学位简介

I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）

1.需求分析

生物与医药（0860）学科专业已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》。国家《“十四五”生物经济发展规划》（发改高技〔2021〕1850 号）明确加快发展生物农业、生物医药等产业，做大做强生物经济。《湖南省现代化产业体系建设实施方案》（湘政办发〔2023〕54 号）围绕现代种业、生物技术及应用、现代医药等重点领域，提出“优质新品种（系）”“可再生化工材料”“高端原料药”等关键技术攻关的科研需求，支持长沙创建国家生物经济先导区。以长沙为龙头的湖南生物医药产业发展迅猛，拥有方盛制药等企业 4600 余家，2022 年产值约 3520 亿元，增速居全省工业行业首位，对生物与医药专硕人才需求年均超 2000 人，湖南现有学位点培养能力年均不足 500 人，缺口约 1500 人。

2.特色优势与不可替代性

协同育人特色鲜明。联合长沙国家生物产业基地等园区和企业，以生物工程等 2 个国家一流本科专业建设点、生物学等 2 个省级应用特色学科为核心，建立“生物+”深度融合的生物医药学科专业群，开办“大北农”等企业班，创建“一主线双驱动四融合”协同育人模式，相关成果获省级教育教学成果奖 3 项。《中国教育报》（2022-12-19）以《服务“三高四新”培养生物医药人才》为题专题报道。

应用研究优势明显。聚焦“淡水养殖生物技术”“高端原料药绿色合成”等领域，近五年主持国家级科研项目 27 项，其中，重点项目 4 项（省内同类院校第一），实现鱼类肉品质调控与氮素增效减排、安罗替尼药物绿色合成等关键应用理论和技术创新，获湖南省科学技术奖二等奖 2 项。

服务地方成效显著。主动服务长沙生物医药产业发展需求，共建省级科技创新创业团队 3 个、重点实验室和工程技术研究中心等 5 个，派出省产业体系岗位专家、“三区人才”和科技特派员，培训从业人员 3 万余人次，制定地方、行业等标准 28 项，转化“原料药合成技术”等成果 15 项，为合作企业新增产值约 21 亿元。

I-1-2 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

1.人才培养

以一流本科专业建设、专业认证为抓手，建立生物医药学科专业群，创建“一主线双驱动四融合”人才培养模式（获省级教育教学成果奖二等奖），即以培养解决复杂工程问题的能力为主线；技术进步“驱动”课程内容迭代，创新项目“驱动”教学方法变革；思专融合、产教融合、科教融合、赛教融合。获省级教育教学成果奖 3 项，立项国家一流本科专业建设点 2 个、省级应用特色学科 2 个，国家级和省级立项建设课程 6 门，编写教材 6 部。近五年学生获国家级、省级学科竞赛奖 124 项，发表论文 47 篇，获全国大学生“千校千项”三下乡优秀实践团队。

2.师资队伍

引育并举，优化结构，建强建优师资队伍。一是建成“高通量生物技术在现代农业中的应用”等省级科技创新创业团队 3 个，拥有国家百千万人才工程、国务院特殊津贴专家、省“三尖”人才、省产业体系岗位专家等人才荣誉称号者 30 人次；二是优化结构，强化实践经验。本申请点专任教师 31 人，其中教授 11 人，副教授 15 人，博士占比 100%，45 岁以下教师占比 61.29%，境外经历教师占比 22.58%，实践经验教师占比 83.87%，有行业教师 18 人；三是引进海外智力资源，建立了湖南省“海智计划”工作基地，引进国家“千人计划”、省“百人计划”“海外名师”等海外人才 7 人。

3.科学研究

聚焦生物技术与工程、制药工程研究领域，以高水平科研平台、重大重点科研项目为抓手，实现科学研究创新突破。一是建有“水生动物营养与品质调控”湖南省重点实验室等省级科研平台 5 个；二是主持完成国家自然科学基金重点项目 1 项，近五年新增国家自然科学基金重点国际（地区）合作研究项目 1 项、国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目 2 项、国家重点研发计划课题 1 项；三是实现鱼类肉品质调控与氮素增效减排、安罗替尼药物绿色合成等应用理论与技术创新，发表 ESI（1%）高被引论文 2 篇，获湖南省科学技术奖二等奖 2 项、三等奖 3 项。

4.产教融合

以产业需求为导向，以实践创新能力培养为重点，实现人才培养供给与产业需求有机衔接。一是联合园区和企业建立了生物医药学科专业群，建成“生物工程类专业创新创业教育中心”等省级教学平台 6 个，强化工程实践教学体系；二是共建教学团队和专业建设指导委员会，聘请企业专家全程参与人才培养方案修订、实施及实践教学；三是针对企业生产实际需求，共同开发课程模块和案例库、教材等优质教学资源，开办“大北农”等企业班，强化教学内容的应用性和针对性。

5.社会服务

发挥人才和科技优势，通过派出科技人员、参与项目研究等，广泛开展社会服务。一是派出省“三区”人才、科技特派员等，培训从业人员 3 万余人次，制定地方、行业等标准 28 项，科技赋能产业发展；二是发挥省产业体系岗位专家优势，参与省产业发展规划制定，为企业提供技术咨询服务，为行业提供智力支撑；三是“原料药合成技术”“饲料营养调控技术”等成果已转化应用，新增产值约 21 亿元；四是建立“健康与生物安全”湖南省科普基地，年均开放 200 天以上，服务 2000 余人次。

6.学生就业

多措并举落实就业创业工作“一把手工程”。一是通过访企拓岗搭建人才输送桥梁，建立实习就业一体化机制；二是建立工作台账，提供就业创业“一对一”精准帮扶；三是拓展“三支一扶”“西部计划”等就业项目。培养了央视报道的自主创业典型游勇、服务西藏山南的刘志英等优秀学子。近五年，就业率年均 95.98%，有就业意愿的困难毕业生 100% 就业，361 名学生考取硕士研究生。

近五年，申请点与省内外高校联合培养博士生、硕士生 55 人，制定了完善的研究生培养管理制度，建立了稳定的研究生合作培养基地，为开展研究生培养奠定了坚实基础。

I-1-3 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标及未来 5 年的工作思路，加强思想政治教育的考虑，以及与相关行业企业开展产教融合育人计划。（限 600 字）

1.定位与目标

面向湖南生物医药产业创新发展需求，在生物技术与工程、制药工程领域，培养具有良好的工程素养，掌握坚实的基础理论、专业知识和技术方法，能够在农业生物技术、天然药物提取与化学药物合成等方面从事工程研究与开发、工程设计与实施、工程管理等工作的，德智体美劳全面发展的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

2.思想政治教育

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在“湖南省高校党建标杆院系”基础上，结合专业特点，将思政教育融入专业教育，不断完善“三全育人”工作体系，提升学生的政治能力和道德品质。

3.未来 5 年工作思路和产教融合育人计划

申请点致力建设一流的人才培养基地、一流的应用科研和科技服务基地，形成学校主体、行业引导、社会参与的育人体系。**一是**引企入校，建立“园-企-校”育人共同体，共同制定人才培养标准与方案，开发课程、编写教材，将真实项目、教学案例等纳入专业核心课程，将职业标准、技能要求等内容融入教学；**二是**强化实践教学，新增研究生合作培养基地 10 个以上，实现论文选题全部来自行业企业真实问题或应用前沿；**三是**鼓励学生取得相应职业资格证书，提升职业能力；**四是**外引内培，打造专兼融合的高水平导师队伍，行业教师承担 20% 以上教学任务，校内教师每年在企业调研实践不少于 1 个月；**五是**加强淡水养殖生物技术、生物质材料炼制、高端原料药绿色合成等领域的科学研究，提升科研对人才培养的支撑力度。

I-2 专业学位领域（方向）与特色（不分领域或方向的专业学位可不填）	
专业学位领域（方向）	主要研究领域（方向）的特色与优势（限 200 字）
生物技术与工程	<p>围绕现代农业生物技术和生物资源综合利用方向，聚焦水生动物营养调控、经济动植物种质创新和农业废弃物高值化利用等关键技术需求，依托 3 个省级科研平台，主持国家自科基金重点项目 3 项和国家重点研发计划课题 1 项，构建了淡水鱼类氮素增效减排新模式，建立了鳊鱼、苕麻品质性状提升新方法，突破了生物基聚乳酸材料改性新技术。部分成果在唐人神集团等公司转化应用，新增产值约 15 亿元，获省科学技术奖二等奖 2 项、三等奖 1 项。</p>
制药工程	<p>围绕天然药物提取与化学药物合成、医药污染物分析与治理方向，聚焦原料药绿色合成、小分子药物递送和抗生素等残留物处理等关键技术需求，依托 2 个省级科研平台，主持国家自科基金项目 7 项和省重点研发计划项目 3 项，开发了无三氯氧磷的安罗替尼药物合成新工艺，构建了增强华蟾素药效的生物膜纳米递送新系统，创建了生物炭基材料处理抗生素新技术。部分成果在欧亚药业等公司转化应用，新增产值约 6 亿元，获省科学技术奖三等奖 2 项。</p>

注：专业学位领域（方向）按照各专业学位类别申请基本条件的要求填写。

II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	实践经验丰富的教师
正高级	11	0	0	1	8	2	0	0	11	0	11
副高级	15	5	7	1	2	0	0	0	15	0	12
中级	4	2	2	0	0	0	0	0	4	0	3
其他	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
总计	31	8	9	2	10	2	0	0	31	0	26
获外单位博士学位人数（比例）		获外单位硕士学位人数（比例）			导师人数（比例）		博导人数（比例）		有境外经历教师人数（比例）		
31人（100%）		0人（0%）			8人（25.81%）		2人（6.45%）		7人（22.58%）		

注：1.“实践经验”是指具有职业资格证或具有相应行业工作经验。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格，且截至2022年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，仅统计最高学位。

4.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

II-2 银龄教师基本情况

正高级人数	0	副高级人数	0	其他专业技术职务人数	0	导师人数	0	博导人数	0
-------	---	-------	---	------------	---	------	---	------	---

II-3 行业教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师
正高级	6	0	2	0	0	3	1	0	5	1
副高级	12	1	3	4	0	3	1	0	6	4
中级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	18	1	5	4	0	6	2	0	11	5

注：“行业教师”是指在企业、机构一线从事与本专业学位相关的实际工作，并与本单位签署兼职合同、实质性地参与到教学培养工作中的教师。

II-4 各专业学位领域（方向）骨干教师（按各专业学位类别申请基本条件要求填写，未做明确要求的，每个领域方向不少于3人）											
领域（方向） 名称一		生物技术 与工程	专任教师 人数		16	正高级职称 人数		6	副高级职称 人数		7
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数		0	副高级职称 人数		0
序号	姓 名	出生年月	最高 学位	专业技 术 职 务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	刘 臻	197512	博士	教授	全国动物营养指导委员会水产动物营养分会委员、湖南省水产学会副理事长	0	0	0	16	6	4
2	褚武英	197106	博士	教授	中国水产学会水产生物技术遗传育种专业委员会委员、湖南省水产学会常务理事	3	2	2	16	10	4
3	曾广胜	197512	博士	教授	中国化学会·中国力学学会流变学专业委员会青年委员	5	2	1	9	6	4
4	陈建荣	197305	博士	教授	湖南省植物生理与分子生物学学会常务理事、湖南省农学会理事	0	0	0	1	0	0
5	唐建洲	197909	博士	副教授	湖南省水产学会理事	0	0	0	0	0	0
6	瞿符发	198511	博士	副教授	湖南省水产学会理事、 Frontiers in Immunology 客座编辑	0	0	0	1	0	0

领域（方向） 名称二		制药工程	专任教师 人数		15	正高级职称 人数	5	副高级职称 人数		8	
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数	0	副高级职称 人数		0	
序号	姓 名	出生年月	最高 学位	专业技 术 职 务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	杜甫佑	197511	博士	教授	湖南省化学化工学会理事	0	0	0	12	8	5
2	曾志红	197011	博士	教授	世界中医药学会联合会李时珍医药研究与应用专业委员会常务理事、湖南省生物化学与分子生物学学会理事会理事	0	0	0	2	0	0
3	唐伟卓	198511	博士	副教授	湖南省药学会中药天然药物专业委员会委员、Traditional Medicine Research 期刊青年编委	0	0	0	1	0	0
4	罗 琨	198408	博士	副教授	Chemical Engineering Journal、Science of the Total Environment 等期刊审稿专家	0	0	0	0	0	0
5	庞 娅	198410	博士	副教授	Water Research 等期刊审稿专家	0	0	0	0	0	0
6	张 杰	198908	博士	助理 研究员	Pharmaceutics、Crystals 等期刊审稿专家	0	0	0	0	0	0

注：1.请按表 I-2 所填专业学位领域（方向）名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”是指除该教师在本单位培养的研究生人数外，还包含在外单位兼职培养的研究生人数，不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	刘 臻	性别	男	出生年月	197512	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 湖南师范大学、发育生物学、2012				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>博士生导师，湖南省科技创新领军人才，湖南省重点实验室主任，全国动物营养指导委员会水产动物营养分会委员，湖南省水产学会副理事长，湖南省现代产业技术体系饲料营养岗位专家，《生物学杂志》编委，生物工程国家一流本科专业建设点负责人。</p> <p>主要从事水生动物遗传育种与营养调控研究。主持国家自然科学基金、国家重点研发计划等国家级课题 5 项，发表 SCI 论文 40 余篇，制定省级行业标准 2 项；获省级科学技术奖二等奖、三等奖各 1 项，省级教育教学成果奖二等奖、三等奖各 1 项。针对蛋白质饲料利用的产业难题，构建了淡水养殖氮素增效减排绿色技术体系，研发了系列新技术和新产品，在水产养殖业中大规模推广应用。</p> <p>从教 18 年，联合培养研究生 20 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	1		3	0	23	1		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	淡水养殖氮素增效减排绿色技术及应用		湖南省科学技术进步奖， 二等奖		202212	9（1）		
	论文	Effects of dietary glutamine supplementation on growth performance, antioxidant status and intestinal function in juvenile grass carp (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)		Aquaculture Nutrition, 25(3): 609-621. 引用 13 次		201906	通讯作者		

	论文	Dietary supplementation with hydroxyproline enhances growth performance, collagen synthesis and muscle quality of <i>Carassius auratus</i> triploid	Frontiers in Physiology, 13: 913800. 引用 6 次	202206	通讯作者
	专著	草鱼肠道小肽转运与营养调控	中国农业出版社, 总印数 500 册	202108	第一作者
	标准	合方鲫配合饲料	湖南省团体标准, T/HNSX 001-2022	202211	第一起草人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目 (国家自然科学基金委员会)		草鱼细菌性肠道炎症发生的调控网络及营养干预机制研究	202201-202512	205.66
	国家重点研发计划项目课题 (农业农村部)		鳊鱼肉质、生长等性状形成的遗传基础与调控机制	202211-202612	145.23
	国家自然科学基金面上项目 (国家自然科学基金委员会)		JAK2-STAT3 介导瘦素调控草鱼肠道 PepT1 转运小肽的作用及机制研究	201801-202112	62
	湖南省现代农业(水产)产业技术体系饲料营养岗位专家 (湖南省农业农村厅)		湖南省现代农业(水产)产业技术体系饲料营养岗位专家 (鱼类营养需求与饲料开发)	201901-202312	73
	横向项目 (岳阳渔美康生物科技有限公司)		菌体蛋白饲料对合方鲫生长、免疫、肉质、消化利用率及代谢的影响研究	202108-202112	3
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201903-202207	基因工程		32/学年	本科生
	201809-202212	营养学		48/学年	本科生
	201909-201912	生物工程研究进展		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	褚武英	性别	男	出生年月	197106	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 浙江大学、生物医学工程、2006				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>博士生导师，湖南省生物学“十四五”应用特色学科带头人，“高通量生物技术在现代农业中的应用”湖南省高校科技创新团队带头人，中国水产学会水产生物技术与遗传育种专业委员会委员，2022 年度 <i>Aquaculture and Fisheries</i> 期刊优秀审稿人。</p> <p>主要从事水产动物肉品质性状形成及其分子调控研究。主持国家自然科学基金项目 5 项，发表论文 110 余篇（SCI 论文 60 余篇），出版专著 3 部、译著 1 部，授权国家发明专利 7 件，获湖南省自然科学奖二等奖 1 项、三等奖 2 项。任泰州市澳华农牧科技公司技术副总，合作研发草鱼肉质调控剂 3 个，已在湖南、江苏等基地推广应用。</p> <p>从教 14 年，联合培养研究生 24 名，出版实验教材 1 部。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	3	1	27	1
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	论文	Effects of high-fat diet on muscle textural properties, antioxidant status and autophagy of Chinese soft-shelled turtle (<i>Pelodiscus sinensis</i>)		Aquaculture, 511: 734228. 引用 21 次		201909		通讯作者	
	论文	Expression analysis of the heat shock protein genes and cellular reaction in dojo loach (<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>) under the different pathogenic invasion		Fish and Shellfish Immunology, 95: 506-513. 引用 9 次		201912		通讯作者	

	专著	逆境胁迫下中华鳖肌肉和肝脏适应性调控研究	湖南科学技术出版社， 总印数 200 册	202211	第一作者
	专利	草鱼 FSRP-3 在培养基中的应用以及草鱼肌卫星细胞专用培养基	发明专利， ZL201710764882.2	202010	第一发明人
	专利	杂交禾花鲤鲫的培育方法及鳊鱼养殖方法	发明专利， ZL201911030567.2	202202	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限 5 项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目 （国家自然科学基金委员会）		优质经济鱼类胚后肌纤维增殖与融合的调控机制研究	202201-202512	202.75
	国家自然科学基金面上项目 （国家自然科学基金委员会）		短期饥饿条件下 KLF15 钟控通路调节鳊肌肉支链氨基酸代谢机制研究	202001-202312	66.70
	国家重点研发计划项目子课题 （农业农村部）		耐高温大口黑鲈新品种培育	202211-202612	30
	湖南省教育厅科学研究重点项目 （湖南省教育厅）		Clock-MyoD 钟控轴在维持鳊鱼快肌性状中的功能研究	201901-202112	8
	横向项目 （泰州市澳华农牧科技有限公司）		草鱼肉质改良功能性饲料研究及产业化	202001-202212	4.20
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202212	生物分离工程		48/学年	本科生
	201809-202212	生物工程专业导论		16/学年	本科生
	202003-202207	生物制药专业导论		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	曾广胜	性别	男	出生年月	197512	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 华南理工大学、机械设计及理论、2007					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>博士生导师，入选国家百千万人才工程，国务院特殊津贴专家，湖南省科技创新领军人才，湖南省 121 创新人才，湖南省工程研究中心负责人，湖南省普通高等学校科技创新团队带头人。</p> <p>主要从事生物质资源材料化利用研究，主持国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金面上项目等课题 16 项，在国内外发表了 SCI/EI 等高水平学术论文 108 篇，授权国家发明专利 48 件，以第一完成人获省市级科学技术奖励 7 项。聚焦“双碳”目标，服务唐人神、千山制药等企业绿色包装、生物医药、环保材料的需求，解决了农林废弃植物纤维等材料化的生物炼制、生物基可降解高分子材料高性能制品研制及应用的关键技术问题。</p> <p>从教 15 年，联合培养研究生 29 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	0	1	2	3	21	0			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况			
	获奖	生物质纤维基复合 包装材料关键技术及 应用	湖南省科学技术进步奖， 一等奖		201902	12（1）			
	论文	BP neural network model for predicting the mechanical performance of a foamed wood-fiber reinforced thermoplastic starch composite	Polymer Composites, 40(10): 3923-3928. 引用 18 次		201910	第一作者			
	论文	Preparation, reinforcement and properties of thermoplastic starch film by film blowing	Food Hydrocolloids, 108: 106006. 引用 26 次		202011	通讯作者			

	专利	一种层状生物质复合材料成型装置	发明专利， ZL201811591924.8	202103	第一发明人
	专利	一种结晶聚合物制品模外结晶装置	发明专利， ZL201910423164.8	202012	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目（国家自然科学基金委员会）		外场诱导聚乳酸结晶行为调控机理及模型	202201-202512	29
	国家自然科学基金面上项目（国家自然科学基金委员会）		基于材料基因工程的外场诱导聚烯烃熔体松弛时间及模型研究	202001-202312	61
	湖南省重点研发计划项目（湖南省科学技术厅）		农林废弃植物纤维材料化炼制及应用	202101-202212	100
	横向项目（安徽丰原生物技术股份有限公司）		高韧性耐温聚乳酸改性技术	202209-202312	50
	湖南省重点研发计划项目（湖南省科学技术厅）		高比强度生物质基复合材料关键技术及其在包装领域的产业化应用	201801-202012	40
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201903-202107	工程材料力学基础		40/学年	本科生
	201809-202007	高分子成型工艺与设备		32/学年	研究生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	陈建荣	性别	女	出生年月	197305	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 湖南农业大学、作物遗传育种、2005				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖南省科技特派员，湖南省植物生理与分子生物学学会常务理事，湖南省农学会理事。</p> <p>主要从事经济植物种质资源创新及利用研究。主持了国家自然科学基金项目、省部级项目、工程实践类课题等，在国内外学术期刊发表论文 46 篇。针对苧麻纤维木质素性状，研究茎秆木质素积累与生物合成分子机制，获湖南省自然科学奖三等奖 1 项。开发栀子等药用植物工厂化繁育体系，采用细胞工程方法生产栀子苷等活性成分，授权国家发明专利 7 件。近 3 年与湖南洋利农林科技有限责任公司合作开展栀子优良品种培育与加工技术研究，开发系列药食同源健康产品。</p> <p>从教 26 年，主持省教研教改项目 2 项，出版校企合作实践教材 1 部，联合培养研究生 3 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级			0	5
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	苧麻茎秆木质素积累 与生物合成分子机制 研究		湖南省自然科学奖， 三等奖		202212	5（1）		
	论文	Integration of quantitative trait loci mapping and expression profiling analysis to identify genes potentially involved in ramie fiber lignin biosynthesis		Genes, 10(11): 842. 引用 6 次		201911	第一作者		
	教材	分子生物学与基因 工程实验教程		中南大学出版社， 总印数 2000 册		201912	主编		

	专利	通过组织培养获得 栀子苷的方法	发明专利， ZL201811563779.2	202108	第一发明人
	专利	一种栀子苷的生产 方法	发明专利， ZL201811577469.6	202112	第一发明人
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	湖南省重点研发计划项目 (湖南省科学技术厅)		栀子新型功能速溶茶产品 研制关键技术及示范应用	202109- 202312	50
	湖南省自然科学基金面上项目 (湖南省自然科学基金委员会)		栀子黄色素生物合成 关键功能基因的挖掘	202001- 202212	5
	横向项目 (中国烟草中南农业试验站)		优质雪茄烟种质资源创制及 鉴定	202203- 202412	10
	创新平台与人才计划科技特派员服务 乡村振兴项目 (湖南省科学技术厅)		黄栀子高产种质创新与培育 技术研究	202105- 202305	10
	横向项目 (中国烟草中南农业试验站)		组培扩繁烟草抗赤星病群体	201905- 201912	5
近五年主 讲课程情 况(限5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202212	细胞工程		40/学年	本科生
	201803-201907	药用植物学与生药学		40/学年	本科生
	201803-201907	生药学		16/学年	本科生
	201803-202212	健康与生物安全		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	唐建洲	性别	男	出生年月	197909	专业技术职务	副教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 湖南农业大学、生理学、2020				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>经济动植物品质调控及绿色利用湖南省高校重点实验室副主任，湖南省水产学会理事，湖南省微生物学会理事，长沙市科技特派员，湖南省一流课程负责人。</p> <p>主要从事水产动物种质遗传与饲料资源利用研究。主持国家重点研发计划项目子课题、省教育厅、企业横向等课题，发表 SCI 等学术论文 30 篇，授权国家发明专利 6 件，制定省级行业标准 2 项。与岳阳渔美康生物科技有限公司开展“水产养殖生物技术与绿色投入品”研制与应用；作为长沙市科技特派员，下沉生产一线，服务基层，开展种质资源普查与研究，推广水产绿色养殖新技术新产品。</p> <p>从教 17 年，主持湖南省教学改革研究项目 1 项，获省级课堂教学竞赛三等奖 1 项，参与获省级教育教学成果奖二等奖 1 项。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	8	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	论文	纳米缓释丁酸钠对草 鱼生长性能、血清生 化指标、肠道黏膜形 态及 PepT1 基因表达 的影响		水生生物学报， 45(4): 764-773. 引用 12 次		202107		第一作者	
	专利	用于发酵生产富含 牛磺酸的菌肽大米 饲料的制备方法		发明专利， ZL201611073095.5		201911		第一发明人	
	专利	一种草鱼饲料用纳米 缓释丁酸钠的制备 方法及应用		发明专利， ZL201610327599.9		201905		第一发明人	

	专利	一种鱼用菌肽饲料的发酵用反应罐	实用新型专利， ZL201821341354.2	201905	第一发明人
	专利	一种鱼用生物反应袋	实用新型专利， ZL201821342660.8	201905	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家重点研发计划项目子课题（农业农村部）		鳊鱼主要生物学特性研究及系统比较	202211-202612	19.05
	种质资源调查项目（湖南省农业农村厅）		农业种质资源保护与种业发展	202110-202312	20
	湖南省教育厅创新平台开放基金（湖南省教育厅）		鞣酸缓解嗜水气单胞菌 MDP 诱导草鱼肠道炎症反应的分子机理研究	201810-202012	4
	横向项目（岳阳渔美康生物科技有限公司）		叶用枸杞饲料添加剂的开发与利用	202205-202301	8
	横向项目（衡阳师范学院）		基于绿色大学建设的校园树木枯枝落叶堆肥化处理与利用研究	202005-202105	2
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202212	生物化学		80/学年	本科生
	201803-202212	仪器分析		32/学年	本科生
	201803-202212	基因工程综合实训		32/学年	本科生
	201803-201812	生物工程研究进展		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		生物技术与工程							
姓名	瞿符发	性别	男	出生年月	198511	专业技术职务	副教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 中国科学院大学、海洋生物学、2015				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖湘青年科技创新人才，湖南省自然科学基金杰出青年科学基金项目获得者，湖南省重点实验室副主任，湖南省水产学会理事。</p> <p>主要从事水生动物营养与免疫调控研究。主持国家自然科学基金 2 项、国家重点研发计划项目子课题 1 项，发表 SCI 论文 21 篇，授权国家发明专利 4 件，获省科学技术进步奖二等奖 1 项。主持教育部协同育人课题和省高校教学改革研究项目各 1 项，指导学生获全国大学生生命科学创新创业大赛特等奖和一等奖各 1 项。担任“渔美康水产养殖绿色投入品”省企业科技创新创业团队负责人，在“叶用枸杞饲料添加剂的开发与利用”（202205-202301）横向项目中，承担功能饲料开发工作。</p> <p>从教 7 年，联合培养研究生 1 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	0		2	5	10	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Grass carp MAP3K4 participates in the intestinal immune response to bacterial challenge		Fish and Shellfish Immunology, 120: 82-91. 引用 1 次		202201	第一作者		
	论文	p38 mitogen-activated protein kinases (MAPKs) are involved in intestinal immune response to bacterial muramyl dipeptide challenge in <i>Ctenopharyngodon idella</i>		Molecular Immunology, 118: 79-90. 引用 11 次		202002	通讯作者		

	论文	Two novel MKKs (MKK4 and MKK7) from <i>Ctenopharyngodon idella</i> are involved in the intestinal immune response to bacterial muramyl dipeptide challenge	Developmental and Comparative Immunology, 93: 103-114. 引用 10 次	201904	第一作者
	论文	Molecular characterization and nutritional regulation of specificity protein 1 (Sp1) in grass carp (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	Aquaculture Nutrition, 24(3): 940-951. 引用 6 次	201806	第一作者
	专利	JNK 基因及其作为鱼类细菌性肠炎诊断分子标记物和治疗靶点的应用	发明专利, ZL201911205077.1	202108	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家重点研发计划项目子课题 (农业农村部)		鳊鱼优质肉质性状的生化特征及其形成的遗传基础	202211-202612	33.87
	国家自然科学基金青年科学基金项目 (国家自然科学基金委员会)		PepT1 对 MDP 诱导草鱼肠道炎症反应的调控作用及分子机制研究	201801-202012	27
	湖南省自然科学基金杰出青年科学基金项目 (湖南省自然科学基金委员会)		细菌胞壁酰二肽诱导草鱼肠炎的分子机理及营养干预研究	202201-202412	50
	湖南省自然科学基金面上项目 (湖南省自然科学基金委员会)		草鱼 JNK 对细菌胞壁酰二肽诱导肠道炎症反应的调控作用及机制研究	202001-202112	5
	湖南省教育厅科学研究重点项目 (湖南省教育厅)		草鱼肠道 FasL 信号通路的分子鉴定及功能研究	202101-202312	8
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202212	发酵工程		48/学年	本科生
	201803-202212	基因工程		32/学年	本科生
	202203-202212	基因工程综合实训		32/学年	本科生
	201803-202112	发酵工程综合实训		32/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	杜甫佑	性别	男	出生年月	197511	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 中山大学、分析化学、2008				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，入选湖南省 2019 年度“引进 100 个科技创新人才”计划，湖南省化学化工学会理事，加拿大滑铁卢大学化学系访问学者。</p> <p>主要从事原料药及中间体合成、分离与分析研究。主持国家自然科学基金项目 4 项、省部级项目 8 项，发表 SCI 论文 64 篇，授权国家发明专利 12 件，获省自然科学奖三等奖 1 项。作为长沙市企业兼职科技副总，针对抗肿瘤原料药合成及质量分析检测的难题，与欧亚药业等企业组建原料药研发中心，构建了绿色可控、高效合成新技术体系，建立了样品前处理-色谱质谱联用分离分析药物关键中间体及痕量杂质新方法。</p> <p>从教 22 年，指导本科生获省级学科竞赛奖 6 项，参与获得省级教育教学成果二等奖 1 项，联合培养研究生 18 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	1		国家级	省部级	26		0	
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	获奖	基于新型功能材料的高 效样品前处理 新方法研究		广西壮族自治区自然科学奖， 三等奖		202002		6（1）	
	论文	Fabrication of BiOBr/MoS ₂ /graphene oxide composites for efficient adsorption and photocatalytic removal of tetracycline antibiotics		Applied Surface Science, 550: 149342. 引用 72 次		202106		通讯作者	
	论文	Electrospun graphene oxide/MIL-101(Fe)/po ly(acrylonitrile-co-mal eic acid) nanofiber: a high-efficient and reusable integrated photocatalytic adsorbents for removal of dye pollutant from water samples		Journal of Colloid and Interface Science, 597: 196-205. 引用 40 次		202109		通讯作者	

	专利	一种绿色荧光碳点及其制备方法、荧光检测探针及其构建方法和应用	发明专利， ZL201910740746.9	202112	第一发明人
	专利	一种分离分析大体积环境水样中四环素类抗生素的方法	发明专利， ZL201811261135.8	202107	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	横向项目 （湖南欧亚药业有限公司）		抗肿瘤药物原料技术开发及成果转化	202101-202512	184.90
	国家自然科学基金地区科学基金项目 （国家自然科学基金委员会）		新型高内相乳液聚合物功能材料的可控构建及其在岩溶地下水中典型环境激素分离分析中的应用研究	202001-202312	47.80
	国家自然科学基金地区科学基金项目 （国家自然科学基金委员会）		新型适配体功能化电纺丝增强固相微萃取技术及其应用研究	201501-201812	50
	湖南省教育厅科学研究重点项目 （湖南省教育厅）		纳米粒子掺杂电纺丝增强复合纤维材料的构建及其在疾病生物标志物分离分析中的应用研究	202006-202306	8
	湖南省自然科学基金面上项目 （湖南省自然科学基金委员会）		新型多孔功能材料的可控构建及其在环境水样中典型污染物分离分析中的应用研究	202001-202212	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201909-202212	仪器分析		40/学年	本科生
	201909-202212	化工过程开发与设计		24/学年	本科生
	201909-201912	现代化学发展前沿		16/学年	本科生
	202009-202212	仪器分析实验		32/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	曾志红	性别	男	出生年月	197011	专业技术职务	教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士 中南大学、遗传学、2001				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖南省“海智计划”工作基地主任，世界中医药学会联合会李时珍医药研究与应用专业委员会常务理事，湖南省生物化学与分子生物学学会理事会理事，先后在德国马克斯·普朗克研究所、英国朴茨茅斯大学和萨塞克斯大学从事研究工作 18 年。</p> <p>主要从事天然小分子分离、药理药效和药物递送研究。主持湖南省重点研发计划等项目 10 项，在 Nature、Nature Communications 等刊物发表论文 34 篇，授权国家发明专利 2 件。构建了细胞膜仿生纳米负载技术，增强了华蟾素抗肿瘤药效，研发了栀子藏红花素提取新技术，在湖南海泰博农生物科技有限公司转化应用。</p> <p>从教 4 年，联合培养研究生 3 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	0		0	5	7	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Bio-nanocomplexes with autonomous O ₂ generation efficiently inhibit triple negative breast cancer through enhanced chemo-PDT		Journal of Nanobiotechnology, 20(1): 500. 引用 3 次		202211	第一作者		
	论文	Gypenosides attenuate retinal degeneration in a zebrafish retinitis pigmentosa model		Experimental Eye Research, 201: 108291. 引用 9 次		202012	通讯作者		
	论文	Anti-inflammatory activities of <i>Gardenia jasminoides</i> extracts in retinal pigment epithelial cells and zebrafish embryos		Experimental and Therapeutic Medicine, 22(1): 700. 引用 3 次		202107	通讯作者		

	论文	Vitamin D attenuates oxidative damage and inflammation in retinal pigment epithelial cells	Antioxidants, 8(9): 341. 引用 32 次	201909	通讯作者
	专利	一种基于 DNA 损伤修复缺陷活细胞彗星检测水体中有机污染物毒性的方法	发明专利, ZL202110081875.9	202206	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	湖南省重点研发计划项目 (湖南省科学技术厅)		栀子藏红花素类成分的定向制备分离技术及其在 AMD 中的功效与机制研究	202201-202312	25
	湖南省自然科学基金面上项目 (湖南省自然科学基金委员会)		PARP3 维护基因组 G-四联体稳态抑制胃癌发生的分子机制研究	202101-202312	5
	横向项目 (长沙市艾本道夫生物科技有限公司)		生物试剂质控与开发	202205-202504	20
	湖南省科协海智计划工作基地 (湖南省科学技术协会)		湖南省科协海智计划工作基地 (仿生膜纳米药物载体的制备与应用研究)	202007-202512	10
	长沙市科技创新平台重点项目 (长沙市科学技术局)		长沙市科技创新平台重点项目 (湘产药用植物防治老年黄斑病活性物质研究)	202109-202308	50
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201909-202212	生物信息学		16/学年	本科生
	201909-202112	药理学		48/学年	本科生
	201909-202212	生物制药专业导论		16/学年	本科生
	201909-202212	细胞工程		40/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	唐伟卓	性别	男	出生年月	198511	专业技术职务	副教授	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 沈阳药科大学、天然药物化学、2014				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，上海交通大学博士后，入选湖南省青年骨干教师和长沙市杰出创新青年培养计划。湖南省药学会中药天然药物专业委员会委员。</p> <p>主要从事小分子药物先导结构的发现和制备工艺等研究。主持国家自然科学基金等项目 7 项，发表 SCI 论文 18 篇。聚焦心血管治疗药物需求，发现了抗心肌纤维化环烯醚萜苷类药物苗头分子，并优化了其制备工艺。协助湖南洋利农林科技有限责任公司开展了栀子药用成分提取工艺优化和质量分析工作，在“抗肿瘤药物原料技术开发及成果转化”（202101-202512）横向项目中，承担安罗替尼药物生产工艺优化及杂质分析等任务。</p> <p>从教 6 年，主持省级教改项目 1 项，获省级教学竞赛三等奖 1 项，联合培养研究生 1 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	0		1	3	18	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Pancreatic lipase inhibitory cyclohexapeptides from the marine sponge-derived fungus <i>Aspergillus</i> sp.151304		Journal of Natural Products, 83(7): 2287-2293. 引用 16 次		202007	第一作者		
	论文	Imidazole alkaloids and their zinc complexes from the calcareous marine sponge <i>Leucetta</i> <i>chagosensis</i>		Journal of Natural Products, 81(4): 894-900. 引用 20 次		201804	第一作者		

	论文	Ultrasound-assisted extraction of <i>Osmanthus fragrans</i> fruit oil and evaluation of its fatty acid composition, physicochemical properties and antioxidant activity	Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants, 25: 100331. 引用 11 次	202112	第一作者
	论文	Two new 5,6-epoxysterols from calcareous marine sponge <i>Leucetta chagosensis</i>	Natural Product Research, 33(20): 2970-2976. 引用 5 次	201910	第一作者
	论文	Ultrasound-assisted extraction of four groups of <i>Osmanthus fragrans</i> fruit: optimization, UPLC-orbitrap-MS/MS characterization and anti-inflammatory activity evaluation	Arabian Journal of Chemistry, 14(4): 103086. 引用 7 次	202104	第一作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金青年科学基金项目 (国家自然科学基金委员会)		靶向乳腺癌干细胞的南澳海绵抗肿瘤先导化合物的发现及其作用机制	201601-201812	22
	湖南省自然科学基金面上项目 (湖南省自然科学基金委员会)		钙质海绵来源真菌中抗炎活性分子的发现及作用机制	202201-202412	5
	湖南省自然科学基金青年基金项目 (湖南省自然科学基金委员会)		湘产梔子的质量整体分析及抗血栓活性功能评价	201801-202012	5
	湖南省教育厅科学研究优秀青年项目 (湖南省教育厅)		桂花种子整体性质量评价及抗炎活性研究	201903-202108	6
	长沙市平台和人才计划 (长沙市科学技术局)		长沙市杰出创新青年培养计划 (桂花子抗心肌纤维化环烯醚萜苷类药物苗头分子挖掘及制备工艺)	202012-202512	30
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202112	天然药物化学		48/学年	本科生
	201903-202112	天然产物提取工艺学		32/学年	本科生
	201803-202112	生物制药综合实训		32/学年	本科生
	201803-202112	仪器分析		48/学年	本科生
	201803-202112	生物制药专业导论		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	罗 琨	性别	女	出生年月	198408	专业技术职务	副教授	所在院系	材料与环境工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 湖南大学、环境工程、2013				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>注册环保工程师，Chemical Engineering Journal 等国际期刊审稿专家。</p> <p>主要从事医药污染物的分析与处理研究。针对医药污染物抗生素的处理难题，构建了生物炭基材料处理抗生素体系，研发了系列新技术和新产品。主持国家自然科学基金项目 1 项、省部级项目 4 项、市级及横向项目 5 项，在 Journal of Environmental Sciences 等国内外期刊发表学术论文 34 篇（SCI 收录 20 篇），授权国家发明专利 4 件，获湖南省自然科学奖三等奖 1 项。与湖南恒凯环保等企业开展合作，研发出高效去除水体中磷酸盐和抗生素的功能性吸附材料。</p> <p>从教 9 年，年均指导本科毕业论文 7 篇。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	0		1	2	12	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	The biochar-supported iron-copper bimetallic composite activating oxygen system for simultaneous adsorption and degradation of tetracycline		Chemical Engineering Journal, 402: 126039. 引用 72 次		202012	通讯作者		
	论文	A critical review on the application of biochar in environmental pollution remediation: role of persistent free radicals (PFRs)		Journal of Environmental Sciences, 108: 201-216. 引用 57 次		202110	第一作者		

	论文	Unveiling the mechanism of biochar-activated hydrogen peroxide on the degradation of ciprofloxacin	Chemical Engineering Journal, 374: 520-530. 引用 101 次	201910	第一作者
	论文	Enhanced ciprofloxacin removal by sludge-derived biochar: effect of humic acid	Chemosphere, 231: 495-501. 引用 50 次	201909	第一作者
	专利	复合可见光催化剂及其制备方法和应用	发明专利, ZL201710386458.9	201905	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金青年科学基金项目 (国家自然科学基金委员会)		基于持久性自由基的生物炭对水体中喹诺酮类抗生素的降解机制研究	202101-202312	27.96
	湖南省教育厅科学研究优秀青年项目 (湖南省教育厅)		污泥基生物炭类芬顿降解氯酚类污染物的机理研究	201903-202109	5
	湖南省自然科学基金青年基金项目 (湖南省自然科学基金委员会)		外源水解酶对剩余污泥-餐厨垃圾厌氧发酵产甲烷的影响行为及微生物响应机制	201801-202012	5
	长沙市科技计划一般项目 (长沙市科学技术局)		污泥基生物炭类芬顿降解五氯酚的技术研究	201809-202005	7
	横向项目 (湖南泽天智航电子技术有限公司)		一种污水排放口远程实时监控	202212-202312	5
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202012	环境生物化学		24/学年	本科生
	201903-202212	环境分析化学		32/学年	本科生
	201803-202212	工程制图		56/学年	本科生
	201803-202212	大气污染控制工程课程设计		32/学年	本科生
	201903-202212	环境工程 CAD 课程设计		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	庞 娅	性别	女	出生年月	198410	专业技术职务	副教授	所在院系	材料与环境工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 湖南大学、环境科学与工程、2012				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省青年科技人才（荷尖），长沙市杰出创新青年人才培养计划获得者，美国佛罗里达大学访问学者，Water Research 等国际期刊审稿专家。</p> <p>主要从事生物炭材料构建及其制药工业污染物处理研究。针对水体中难降解有机污染物，构建了基于改性生物炭活化过硫酸盐的高级氧化技术，并取得系列创新性研究成果。主持国家自然科学基金项目 1 项、省部级项目 4 项，以第一作者或者通讯作者在 Progress in Material Science 等国际期刊上发表 SCI 论文 16 篇，授权国家发明专利 6 件，获省自然科学奖三等奖 1 项。开发的高通量生物炭膜材料水质净化技术在多家企业推广应用。</p> <p>从教 10 年，年均指导本科毕业论文 7 篇。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	0	3	10	0
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	论文	Metal-free carbon materials for persulfate-based advanced oxidation process: microstructure, property and tailoring		Progress in Material Science, 111: 100654. 引用 230 次		202006		通讯作者	
	论文	Activation of persulfate by stability-enhanced magnetic graphene oxide for the removal of 2,4-dichlorophenol		Science of the Total Environment, 707: 135656. 引用 29 次		202003		第一作者	

	论文	Hierarchical porous biochar from shrimp shell for persulfate activation: a two-electron transfer path and key impact factors	Applied Catalysis B: Environmental, 260: 118160. 引用 259 次	202001	通讯作者
	论文	Non-radical oxidation in environmental catalysis: recognition, identification, and perspectives	Chemical Engineering Journal, 433: 134385. 引用 23 次	202204	通讯作者
	专利	磁性氮掺杂还原氧化石墨烯复合催化剂及其制备方法和应用	发明专利, ZL201710252510.1	201911	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	湖南省自然科学基金面上项目 (湖南省自然科学基金委员会)		三维有序多级孔碳活化过硫酸盐高效降解水体抗生素及界面电子转移机制研究	202201-202412	5
	湖南省青年科技人才 (荷尖) 项目 (湖南省科学技术厅)		湖南省青年科技人才 (荷尖) 项目 (高效活化过硫酸盐的生物炭制备及环境药物污染去除)	202209-202509	40
	横向项目 (湖南晖昱建筑工程有限公司)		一种高通量生物炭膜的制备	202212-202312	5
	长沙市平台和人才计划 (长沙市科学技术局)		长沙市杰出创新青年培养计划 (功能型纳米/介孔复合材料吸附-催化协同处理制药工业废水中难降解污染物)	201811-202311	50
	湖南省教育厅科学研究优秀青年项目 (湖南省教育厅)		生物炭活化过硫酸盐路径调控及高效降解水体抗生素机制研究	202201-202412	6
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201803-202212	环境物理性污染与控制		32/学年	本科生
	201803-202212	环境工程专业英语		16/学年	本科生
	201803-201912	环境污染与人体健康		16/学年	本科生
	201803-202212	校园环境空气质量监测实训		16/学年	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		制药工程							
姓名	张 杰	性别	男	出生年月	198908	专业技术职务	助理研究员	所在院系	生物与化学工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士 中国药科大学、药剂学、2019				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>中国药科大学药剂学博士后，《中国药学（英文版）》、Pharmaceutics 等杂志审稿专家。主要从事药物新剂型和新制剂开发研究。获批 2023 年国家自然科学基金青年基金项目 1 项，中国博士后科学基金特别资助项目等省部级项目 4 项，在国内外期刊发表 SCI 等论文 9 篇，获中国药科大学“卡乐康”奖教金。曾在江苏恒瑞医药股份有限公司从事硫酸氢伊伐布雷定、丙泊酚等药物的制剂开发研究工作，提出“化学仿制药晶型研究技术指导原则”技术咨询建议被国家药监局药审中心采纳。在“生物试剂质控与开发”（202205-202504）横向课题中，承担抗肿瘤药物纳米制剂的开发任务。</p> <p>从教 3 年，协助指导研究生 2 名。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	0	2	6	0
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	论文	Impact of polymer enrichment at the crystal-liquid interface on crystallization kinetics of amorphous solid dispersions		Molecular Pharmaceutics, 16(3): 1385-1396. 引用 21 次		201903		第一作者	
	论文	Melt crystallization of indomethacin polymorphs in the presence of poly(ethylene oxide): selective enrichment of the polymer at the crystal-liquid interface		Molecular Pharmaceutics, 17(6): 2064-2071. 引用 16 次		202006		第一作者	
	论文	Effect of polymeric excipients on nucleation and crystal growth kinetics of amorphous fluconazole		Biomaterials Science, 9(12): 4308-4316. 引用 16 次		202106		第一作者	

	论文	Crystallization kinetics and molecular dynamics of binary coamorphous systems of nimesulide and profen analogs	International Journal of Pharmaceutics, 610: 121235. 引用 7 次	202112	第一作者
	论文	The antisolvent coprecipitation method for enhanced bioavailability of poorly water-soluble drugs	International Journal of Pharmaceutics, 626: 122043. 引用 18 次	202210	第一作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	江苏省自然科学基金青年基金项目 (江苏省自然科学基金委员会)		无定形态药物结晶成核机制及提高物理稳定性策略研究	202007-202306	20
	中国博士后科学基金特别资助项目 (中国博士后科学基金会)		口腔速溶技术改善新冠肺炎合并基础性疾病患者服药顺应性的研究	202008-202201	18
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202209-202212	微生物学		48/学年	本科生
	202209-202212	普通化学		32/学年	本科生
	202209-202212	天然产物提取工艺学		32/学年	本科生

注：1.本表填写表 II-4 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-4 一致。本表可复制。

2.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖，以及获奖证书上加盖有关部委“国徽章”的部委设奖，国防技术发明奖、国防科学技术进步奖、国防科技工业杰出人才奖、军队科技进步奖，何梁何利科技进步奖、华夏建设科学技术奖、梁希林业科学技术奖、孙冶方经济科学奖、中华医学科技奖、中华中医药学会科学技术奖等，下同。

3.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项(含军口)、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目，下同。

4.“近五年教学科研情况”“近五年代表性成果”限填写本人是第一作者（第一发明人等）或通讯作者、获奖人的成果情况，成果署名单位不限。

5.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

6.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

II-6 代表性行业教师							
序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填 200 字)
1	邓岳松	196710	生物技术与工程	副研究员	唐人神集团股份有限公司 技术总监	25	<p>男, 中山大学博士, 浙江大学博士后, 湖南省水产学会常务理事, 主要从事水产动物遗传育种、营养与饲料开发和推广工作。</p> <p>在湖南唐人神集团等企业担任研发部经理、公司技术总监, 获评全国水产行业科技创新工作者, 主持及参与省级以上项目 5 项, 发表学术论文 33 篇, 授权国家发明专利 5 件, 研制了 11 个生物产品, 与我校合作获湖南省科技进步奖二等奖, 参与指导研究生学位论文。</p> <p>拟承担生物技术与工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>
2	周建成	198611	生物技术与工程	高级工程师	大北农科技集团股份有限公司 技术总监	10	<p>男, 中国科学院大学博士, 中国水产饲料业新锐配方师, 主要从事水产养殖技术开发与推广研究。</p> <p>在大北农科技集团等企业担任配方师、技术总监, 参与科技部重点研发计划“蓝色粮仓”重点专项和省级项目等 6 项, 发表 SCI 论文等 11 篇, 授权国家发明专利 3 件, 实用新型专利 16 件, 开发了 25 个饲料新配方, 与我校合作获湖南省科技进步奖二等奖, 参与指导学生实习实训。</p> <p>拟承担生物技术与工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>
3	樊均德	198012	生物技术与工程	副教授	岳阳渔美康生物科技有限公司 科技项目部 部长	15	<p>男, 四川农业大学硕士, 贵州省水产学会理事, 主要从事水产动物营养和饲料技术研发与推广工作。</p> <p>曾任成都市水产研究所技术员、铜仁学院教师, 参与国家自科基金 2 项, 主持和参与省部级等课题 25 项, 发表论文 21 篇, 出版专著 1 部。参与获批 5 个省级科研平台。作为主要负责人与我校共建“渔美康水产养殖绿色投入品”省级企业科技创新创业团队, 参与指导学生课题研究。</p> <p>拟承担生物技术与工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>

序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填 200 字)
4	江太君	198309	生物技术与工程	正高级工程师	湖南玥昇杰科技有限责任公司 总经理	12	男, 湖南工业大学博士, 主要从事生物材料设计与加工。 主持和参与广东省重大专项、湖南省知识产权战略推进专项、株洲市创业精英人才项目等 9 项, 参与国家自然科学基金和湖南省重点研发项目等 5 项, 发表 SCI 论文 7 篇, 授权国家发明专利 8 件, 获湖南省科技进步奖一等奖等奖励 6 项。与我校联合共建“可降解材料研发及成型技术”湖南省工程技术研究中心, 参与指导研究生学位论文。 拟承担生物技术与工程领域的实践教学与论文指导工作。
5	何 曦	198810	生物技术与工程	高级工程师	航天凯天环保科技股份有限公司 研究院副院长	6	男, 中南大学博士, 华南理工大学博士后, 入选湖湘青年英才、长沙市高层次人才、长沙市杰出青年岗位能手。主要从事医药工业污染物处理、医药环保材料制备技术开发及产业化。 承担湖南省环保专项、长沙市科技重大专项等科研项目 10 项, 发表论文 8 篇, 授权国家发明专利 12 件, 获省部级科学技术奖励 2 项。与我校联合共建环境污染控制类专业创新创业教育基地, 指导学生毕业论文。 拟承担生物技术与工程领域的实践教学与论文指导工作。
6	姚亮元	197009	制药工程	正高级工程师	湖南千金湘江药业股份有限公司 副总经理	24	女, 中南大学硕士, 国务院政府特殊津贴专家, 株洲市科技领军人才, 主要从事药品质量控制、新药研发工作。 担任公司副总经理兼研究院院长, 获湖南省科技进步奖一等奖、中国专利优秀奖等奖励 10 余项。承担国家级、省级科研项目 10 余项, 制定国家标准 10 项, 开发医药新产品 30 余个, 近五年累计销售规模达 40 亿元。与我校联合共建实践教学基地并指导学生实习。 拟承担制药工程领域的实践教学与论文指导工作。

序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填 200 字)
7	柳爱平	196711	制药工程	研究员	湖南海利高新技术产业集团有限公司 研究院副总工程师	26	<p>女, 华中师范大学博士, 国务院政府特殊津贴专家, 湖南省新世纪 121 人才, 主要从事新药创制研究。</p> <p>担任湖南化工研究院新药创制首席专家, 主持国家自然科学基金面上项目等项目 20 余项, 发明了新型杀虫剂-硫氟胍醚、氯溴虫腈, 授权国家发明专利 16 件, 发表学术论文 120 余篇, 获湖南省科技进步奖一等奖等奖励 4 项。与我校共建化工与生物类专业创新创业教育省级基地并指导学生实习。</p> <p>拟承担制药工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>
8	郭建军	198007	制药工程	高级工程师	湖南方盛制药股份有限公司 副总经理	15	<p>男, 武汉大学博士, 德国康斯坦茨大学访问学者、湖南省药理学学会理事及非临床药代专委会主委、湖南省科技创业领军人才。主要从事药代动力学、生物分析工作。</p> <p>在生物医药领域有 15 年研究和管理经验。主持和参与省级科研项目 5 项, 发表 SCI 论文 30 余篇, 编写多部药物代谢及药代动力学相关书籍, 授权国家发明专利和实用新型专利 20 余件。与我校共建研究生实践教学基地和就业基地。</p> <p>拟承担制药工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>
9	马保德	198510	制药工程	研究员	长沙创新药物工业技术研究院有限公司 研究院副院长	9	<p>男, 中国科学院化学研究所博士, 南开大学博士后, 湖南省“百人计划”青年人才。主要从事化学原料药及中间体的绿色工艺开发与应用。</p> <p>在南开大学、长沙创新药物工业技术研究院等单位开展药物合成及产业化应用。主持国家自然科学基金青年基金等项目 3 项, 发表 SCI 论文 20 余篇, 授权国家发明专利 8 件。担任我校“药物质量控制与管理”课程兼职教师, 共建研究生实践教学基地和就业基地。</p> <p>拟承担制药工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>

序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填 200 字)
10	张乐佳	197209	制药工程	副主任 中药师	湖南达嘉维康 医药产业股份 有限公司 研发经理	21	<p>男, 湖南中医药大学硕士, 主要从事中药新药研究开发工作。</p> <p>先后在广州中医药大学教育部中成药工程中心、天大药业(珠海)有限公司研发中心工作, 曾任研发项目经理、药研公司副总经理等职务。先后从事中药五类新药 XFZT 软胶囊、GZJ 软胶囊、中药 1.1 类新药延芍利胆片等新药研发工作。主持和参与省级项目 3 项。与我校共建研究生实践教学基地和就业基地, 指导学生实习实训。</p> <p>拟承担制药工程领域的实践教学与论文指导工作。</p>

注: 1.本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

2.除申请基本条件有专门要求外, 限填 10 人。

III 人才培养

III-1 相关学科专业基本情况（限填 5 项）											
学科专业 名称 (级别类型)	批准 时间	2018		2019		2020		2021		2022	
		授予学 位人数	就业率	授予学 位人数	就业率	授予学 位人数	就业率	授予学 位人数	就业率	授予学 位人数	就业率
生物工程 (本科专业)	2005	62	96.77%	60	93.33%	61	93.44%	58	94.83%	56	98.21%
生物制药 (本科专业)	2014	61	96.72%	61	98.36%	72	93.06%	62	96.77%	67	97.01%
应用化学 (本科专业)	2004	69	95.65%	66	98.48%	67	97.01%	62	93.55%	68	94.12%
功能材料 (本科专业)	2015	0	0.00%	49	97.96%	60	96.67%	56	98.21%	63	93.65%
环境工程 (本科专业)	2006	62	96.77%	57	94.74%	70	97.14%	66	92.42%	68	98.53%

III-2 现有相关学科专业建设情况
<p>相关学科专业基本情况、建设成效等（限 500 字）</p> <p>1.基本情况</p> <p>申请点依托生物工程、生物制药、应用化学、功能材料和环境工程等 5 个专业，已培养本科生 16 届。近五年，本科毕业生 1503 人，联合培养博士生、硕士生 55 人。</p> <p>2.建设成效</p> <p>建设成效显著。（1）生物工程和功能材料为国家一流本科专业建设点，生物学和材料科学与工程为湖南省“十四五”应用特色学科，其中生物学学科验收等级为建设成效“显著”。（2）有“水生动物营养与品质调控”湖南省重点实验室等 5 个省级科研平台；与大北农、方盛制药等企业共建实践教学基地 47 个；建有湖南省“海智计划”工作基地和外国专家工作站。（3）有省级科技创新创业团队 3 个，教师获国家百千万人才、省产业体系岗位专家等省级及以上人才荣誉称号 30 人次，引进国家“千人计划”、省“百人计划”和“海外名师”等 7 名海外人才。（4）国家级和省级立项建设课程 6 门，获省级教育教学成果奖 3 项，出版实践教材 4 本。（5）近五年本科生获省级及以上创新创业项目 45 项，省级及以上学科竞赛奖 124 项，发表论文 47 篇，周慧等 361 名本科毕业生考取中国科学院大学、中国药科大学等高校和院所研究生，胥曼格等一批优秀学生赴海外深造。</p>

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.申请专业学位博士点的须填写对应专业学位硕士点基本情况，工程类专业学位类别可按照原有工程领域授权点和调整后的工程类专业学位授权点分别填写。

3.“学位授予人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。专业学位授权点的学位授予人数包括全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。

4.“就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

III-3 近五年相关学科专业毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科专业毕业生就业、毕业生满意度、相关资格证书及培训考试等情况。

近五年本申请点相关学科专业共有本科毕业生 1503 人。

1.毕业生就业情况

（1）就业质量高。就业率年均为 95.98%；考研录取率由 2018 年 16.14% 上升至 2022 年 30.75%；70% 以上的毕业生在行业内就业，投身湖南生物医药等相关产业，《光明日报》等媒体报道了本申请点毕业生高质量就业情况。（2）学生发展好。毕业生职位晋升率 50.79%，就职老百姓大药房股份有限公司的李卫等一批毕业生已成长为行业、企业技术或管理骨干。（3）自主创业和基层就业热情提升。涌现了张宇（在校期间创立公司，承接教师的专利成果转化）等自主创业典型，以及服务新疆兵团胡杨河市奎东农场的吴金塘、湘南边陲江永县任特岗教师的欧文彪等优秀学子。

2.毕业生满意度

（1）毕业生职业预期达成度高。教育引导毕业生合理设置职业预期目标，第三方评价机构数据显示毕业生就业满意度 93.38%。（2）用人单位认可度高。用人单位对毕业生满意度 99.10%，用人单位普遍评价“毕业生责任心强、素质高、动手能力强”。2020 届毕业生郑悦 2 年内成长为长沙正大有限公司部门经理，每年来校开展专场招聘。（3）毕业生对母校总体推荐度高。建有学院校友会、年级校友会，关心关注学校建设发展，并设立奖学金回馈母校。

3.相关资格证书及培训考试情况

鼓励学生参加健康管理师、化学检测员、教师资格证等相关资格证书的培训考试，现有 200 余名毕业生获得相应资格证书。

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.培训考试指住院医师规范化培训考试等。

III-4 目前开设的与本专业学位相关的特色课程（限填 10 门）							
序号	课程名称	课程类型	主讲教师	授课方式	学分	课程特色简介 (介绍本课程师资配置、特色亮点及授课效果等情况,限 100 字)	备注
1	基因工程	专业必修课	刘 臻 唐建洲 瞿符发 曹中平	课程讲授 团队学习	2	团队 5 人,含教授 2 人、副教授 3 人。 采用翻转课堂、案例式、研讨式等教学方法,将前沿技术作为实训内容,将教师科研成果引入课堂,课内外联动、以赛促教、以赛促学,学生近 3 年连续获国家级学科竞赛一等奖。	湖南省线下一流课程
2	化工原理	专业必修课	彭霞辉 宋 勇 李晋波	课程讲授 案例分析	3.5	团队 5 人,含教授 1 人、副教授 2 人。 采用 MOOC、雨课堂等智慧教学,将思政案例与企业绿色生产案例融合并引进课堂,重构教学内容,凸显了课程思政特色,提升了学生的政治能力、专业自信和工程素养。	湖南省普通高等学校省级精品课程
3	无机及分析化学	专业必修课	李艳华 卢求钧	课程讲授 在线课程	4	团队 4 人,含副教授 2 人。 采用混合式等教学方式,利用信息技术将实验直观与理论抽象相结合,现象描述与现象展示相结合,兼顾专业需求,既突出基本化学原理,又侧重分析技术及应用,为学生后续学习奠定了基础。	湖南省精品在线开放课程、线上线下混合式一流课程
4	普通生物学	专业必修课	向 静 何志敏 朱 鑫	课程讲授 专题讲座	3	团队 5 人,含副教授 3 人。 依托网络学习空间,应用信息化教学手段,发挥网络视听资源、生物标本、实物展示和显微互动系统等教学资源的优势,让抽象、枯燥的生物学形态特征等教学内容有形可见,激发了学生的学习动力。	湖南省普通高校信息化教学应用立项建设项目“名师空间课堂”
5	物理化学	专业必修课	王小梅 赫荣安 王海燕	课程讲授	3	团队 5 人,含教授 2 人。 充分挖掘线上教学资源,采用多媒体教学结合学习通等网络手段进行线上线下相结合的教学方式,使学生掌握物理化学基础理论知识,培养学生分析、解决科学研究和工业生产中实际问题的能力。	湖南省线下一流课程

序号	课程名称	课程类型	主讲教师	授课方式	学分	课程特色简介 (介绍本课程师资配置、特色亮点及授课效果等情况,限 100 字)	备注
6	生物化学	专业必修课	唐建洲 曹申平	课程讲授 专题研讨	5	团队 5 人,含副教授 2 人。 构建生物大分子结构、物质代谢等知识图谱,采用小组讨论、专题讨论的教学方式,提高学生对知识的理解和运用能力,使学生掌握扎实的专业基础知识,为专业课程的学习打下了坚实基础。	
7	仪器分析	专业必修课	杜甫佑 唐伟卓 卢求钧	课程讲授 案例分析	2.5	团队 4 人,含教授 1 人、副教授 1 人。 采用高效液相色谱仪、原子吸收光谱仪等仪器的现场展示、操作和虚拟仿真等教学方式,将企业生产中的典型案例与教学内容有机融合,加深了学生对仪器结构、原理及应用的认识。	
8	生物制药 专业生产 实习	专业必修课	褚武英 陈建荣 曾志红 唐伟卓	现场调研 模拟训练	6	团队 7 人,含教授 3 人、副教授 1 人。 以企业的生物制剂产品制备、原料药和中间体生产等实际案例为教学内容,采用现场教学与模拟训练相结合的教学方式,理论联系生产实际,提高学生综合分析和解决实际问题的能力。	
9	生物分离 工程	专业必修课	褚武英 潘亚雄	课程讲授 模拟训练	3	团队 5 人,含教授 1 人、副教授 2 人。 采用数智化、虚拟仿真教学方法,以企业生产实际需求为导向,将企业生产的虚拟场景和生物分离仿真融入教学内容,创建沉浸式教学情境,激发了学生探索行业先进生产技术的求知欲。	
10	药用植物学 与生药学	专业选修课	陈建荣	团队学习 现场调研	2.5	团队 3 人,含教授 1 人、副教授 1 人。 利用药用植物园的丰富资源优势,将实践和理论有机融合,强调药用植物种植、分类、鉴别、开发与利用等专业知识的传授和实践认知技能培养相统一,提升学生实践能力。	

注: 1. “课程类型”填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课,可多填。

2. “授课方式”限填写“课程讲授、专题讲座、专题研讨、案例分析、在线课程、现场调研、团队学习、模拟训练、其他(自主填写)”,同一课程使用多种教学方式时,填报不超过 2 项。

III-5 相关学科专业近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	湖南省高等教育 教学成果奖	二等奖	一主线双驱动四融合：面向地方产业需求，培养“新材料人”的探索与实践	张世英 许第发 李晋波 周文军 张向超 韦成龙 李艳华 张 昊 沈 洁	2022
2	湖南省高等教育 教学成果奖	三等奖	创新体制机制 推进“三全育人” 综合改革的研究与实践	杨小云 屈林岩 祝 磊 刘 臻 蒋晓东 朱 珊 刘晨飞	2022
3	中国有色金属学会 高等教育教学成果奖	二等奖	“德能并进、四向同驱”新能源类 专业人才培养体系的构建与实践	陈 晗 周 伟 向楷雄 米承继 李艳华 朱 海	2022

注：1.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

III-6 相关学科专业近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称	时间	学生姓名	学位级别（学习方式/入学年月/学科专业）	成果简介（限 100 字）
1	参加竞赛获奖： 草鱼 PepT1 在酵母中的异源表达及其小肽转运机制分析	202208	朱肖霞	学士 （全日制/201909/ 生物工程）	团队由 5 名学生组成，研究草鱼小肽转运蛋白 PepT1 在酵母中的异源表达及小肽转运机制，为探明草鱼 PepT1 介导转运小肽的功能和调控机制提供了研究基础。获 2022 年全国大学生生命科学竞赛一等奖。
2	参加竞赛获奖： 桂花果实超声提取工艺优选、化学成分分析及抗炎活性评价	202111	李 爽	学士 （全日制/201709/ 生物制药）	团队由 3 名学生组成，优化了桂花果实超声提取工艺，开展了主要成分分析和抗炎活性评价，揭示了桂花果实的潜在药用价值，为桂花果实废弃资源再利用提供了新途径。获 2021 年全国大学生生命科学竞赛一等奖。
3	参加竞赛获奖： TB 介导草鱼 CDX2 蛋白磷酸化促进 PepT1 转运小肽作用机制的研究	202012	陈佳敏	学士 （全日制/201709/ 生物工程）	团队由 4 名学生组成，揭示了三丁酸甘油酯（TB）对草鱼 CDX2 蛋白磷酸化的影响及调控肠道 PepT1 转运小肽的机制，为开发三丁酸甘油酯饲料添加剂提供了理论支撑。获第四届全国大学生生命科学竞赛一等奖。
4	参加竞赛获奖： 草鱼 p38MAPK 的分子鉴定及其在细菌性肠炎中的功能研究	202008	周 慧	学士 （全日制/201709/ 生物制药）	团队由 6 名学生组成，鉴定了草鱼 p38MAPK 基因序列及其对细菌二肽 MDP 免疫应答规律，阐明了其在 MDP 诱导肠道炎症反应中的功能、调控机制及分子机理。获第五届全国大学生生命科学创新创业大赛特等奖。
5	参加竞赛获奖： 基于铈基纳米材料的荧光/比率比色双通道传感器用于抗坏血酸的高灵敏检测	202108	成玲玲	学士 （全日制/201809/ 应用化学）	团队由 3 名学生组成，通过铈基纳米材料构建了荧光/比率比色双通道传感器用于抗坏血酸的检测，为环境和浓度因素提供内置校正。获 2021 年“微瑞杯”第二届全国大学生化学实验创新设计大赛总决赛二等奖。

序号	成果名称	时间	学生姓名	学位级别（学习方式/入学年月/学科专业）	成果简介（限 100 字）
6	取得重要科研成果： 栀子枝 7 种成分 LC-MS 分析及 HPLC-DAD 测定	202101	廖芝硕	学士 (全日制/201709/ 生物制药)	本成果综合运用现代色谱分析技术，对栀子枝的活性成分开展了定性和定量研究，鉴定了 30 种活性物质，并对 7 种成分进行定量分析，为栀子枝的药用价值开发提供了基础。研究成果发表于《中成药》（CSCD 核心期刊）。
7	取得重要科研成果： Influence of short-term fasting on oxidative stress, antioxidant-related signaling molecules and autophagy in the intestine of adult <i>Siniperca chuatsi</i>	202111	卜 甜	学士 (全日制/201909/ 生物制药)	本成果系统评估了短期禁食对翘嘴鳊肠道 ROS 含量、抗氧化活性和自噬相关基因 mRNA 水平和自噬小体形成的影响，丰富了鱼类肠道健康理论。研究成果发表于 Aquaculture Reports(中科院 2 区)。
8	参加重要科研项目： 芝麻粕活性菌氨基酸饲料	202111	张 宇	学士 (全日制/201909/ 生物工程)	团队由 5 名学生组成，利用微生物发酵芝麻粕代替豆粕和鱼粉降低饲料生产成本，通过调整最佳发酵条件，优化发酵工艺，生产富含牛磺酸的氨基酸饲料，具有较好的产业应用价值。获国家级大学生创新创业项目。
9	创新创业成果： 引电解之法，解废水难治之题——高效三维电解废水处理装备	202111	刘钺鸿	学士 (全日制/201609/ 环境工程)	研制的新型铁碳微电解填料，提升医药、化工等难降解工业废水的可生化性 14 倍，获“建行杯”第七届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛高教主赛道初创组二等奖，推动湖南、湖北等地 20 余个工业废水处理项目实施。
10	其他荣誉称号： 湖南省 2022 年“芙蓉学子” (学术科研奖)	202212	刘 娜	学士 (全日制/202009/ 生物制药)	依托教师科研项目，通过开放式吸纳和连续性培养组建“何鱼作队”学生团队，开展科学研究、实践活动。近三年团队获国家级学科竞赛奖 8 项，发表 SCI 论文 3 篇，14 人考取硕士研究生。获省“芙蓉学子”学术科研奖。

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.限填本单位相关学科专业 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者（通讯作者）或除导师外本人排名第一取得的成果，如参加竞赛获奖、参加重要科研项目、取得重要科研成果、创新创业成果、获得科研奖励或其他荣誉称号等。对于在校生成在校期间投稿、参赛，但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

3.“学位级别”填“博士、硕士、学士”，“学习方式”填“全日制、非全日制”。

4.“成果简介”限填写学生在成果中的具体贡献。团队成果完成人应填写团队负责人姓名，并在简介中说明团队情况。

IV 培养环境与条件

IV-1 相关学科专业近五年代表性成果或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	淡水养殖氮素增效减排绿色技术及应用	发明专利	刘 臻 唐建洲 瞿符发	本成果包含“促吸收、减胁迫”饲料营养调控系列专利技术，提升氮素吸收率高达 35.9%，减少水体氮排放高达 41.2%，企业应用该技术实现新增销售额 6.48 亿元，新增利润 1.42 亿元，获省科技进步二等奖。
2	高性能生物基可降解聚乳酸材料关键技术及应用	其他原创性研究成果	曾广胜	本成果突破了聚乳酸降解不可控的难题，开发的新型可降解聚乳酸生物基材料，应用于食品、环保等行业中的包装盒、包装箱等产品，在唐人神、玥昇杰等公司推广应用，2019-2021 年累计新增销售额 9.33 亿元。
3	安罗替尼及关键中间体合成新工艺新技术开发及应用	其他原创性研究成果	杜甫佑	本成果开展了原料药合成新工艺研究，发明了无三氯氧磷和硫光气等绿色合成新工艺，开发安罗替尼等原料药及关键中间体产品，在湖南欧亚药业公司推广应用，2019-2022 年累计新增销售额 8182.24 万元。
4	草鱼 FSRP-3 在培养基中的应用以及草鱼肌卫星细胞专用培养基	发明专利	褚武英	本成果能促进养殖鱼类肌卫星细胞旺盛生长，缩短细胞培养周期，具有高效、稳定的特点。本专利技术以 20 万元转让给长沙美日生物科技有限公司，该技术应用于系列产品生产，相关成果获湖南省自然科学二等奖。
5	一种采用水体渗透压调节剂养殖南美白对虾的方法	发明专利	刘 臻	本成果发明了一种南美白对虾淡水养殖的渗透压调节剂，建立了南美白对虾淡水养殖技术体系，提高了养殖的成活率和产量。成果以 5 万元转让给长沙虾源致美生物科技有限公司，该技术已广泛应用于南美白对虾淡水养殖。
6	一种栀子苷的生产方法	发明专利	陈建荣	本成果培育的栀子种苗，成活率提高了 10%，病虫害减少了 8.50%，栀子苷有效成分提高了 5% 以上。湖南海泰博农生物科技有限公司应用该技术成果，生产优质种苗 300 万株，累计产值 1200 万元以上。
7	一种有机硒作物营养剂及其制备方法	发明专利	唐建洲	本成果可提高稻米必需氨基酸含量 16.70%，游离氨基酸含量 8.60%，改善了稻米品质；提高茶叶等农产品硒含量 15%。在长沙健硒保生物科技有限公司应用，新增销售额 1252.70 万元，利润 255.66 万元。

序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
8	池塘鱼稻轮作技术规程（DB43/T 1509-2018）等系列标准	标准制定	向 静	本成果包括“池塘鱼稻轮作技术规程”等地方标准 7 项，规范了渔业生产和病害防治技术，在益阳市资阳区推广应用达 2 万余亩，亩平均利润 0.45 万，为乡村振兴和渔业高质量发展做出了积极贡献。
9	铁碳微电解催化混合体填充材料开发与应用	其他原创性研究成果	宋 勇	本成果研制的铁碳微电解催化混合体填充材料，具有对废水中有机污染物降解效率高，自身损耗低，材料板结与表面结垢明显降低等优势。该成果在江西拓步环保科技有限公司推广应用，新增销售额 1152.28 万元。
10	栀子提取物防治老年性黄斑病的研究和应用	其他原创性研究成果	曾志红	本成果开发了一种低共熔溶剂提取技术，使栀子中活性组分提取率提高了 10%，活性组分对防治老年性黄斑病效果明显。该成果在湖南海泰博农生物科技有限公司推广应用，2020-2022 年增加产值 926.97 万元。

注： 1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.“成果类型”填写：专利、咨询报告、智库报告、标准制定、技术规范、行业标准、教学案例及其他原创性研究成果等。

IV-2 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-2-1 艺术创作设计获奖（限填 5 项）				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间与地 点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-3 其他方面（反映本专业学位或相关学科专业创作、设计与展演水平，限 300 字）				

注：1.本表仅限申请音乐、舞蹈、戏剧与影视、戏曲与曲艺、美术与书法、设计专业学位授权点的单位填写。
2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

IV-3 实践教学

IV-3-1 实践教学基地情况（限填 10 项）

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
1	化工与生物类专业创新创业教育基地 （省级基地）	湖南海利高新技术产业集团有限公司	湖南长沙	201709	7	60	4	<p>基地是国家创新型企业，主要从事化工、材料、生物等产品的研究、开发、生产和销售，有 4 个国家级研发平台、2 个省级重点实验室和 1 个博士后工作站；与长沙学院合作申报科研课题，开发创新创业课程教材、项目案例等教学资源。</p> <p>基地是研究生合作培养基地，配备实践指导老师 10 名，学生在基地接受产品生产技术、工艺等创新创业项目实训，以实训成果参加国家级、省级化学化工类实验竞赛和“互联网+”等学科竞赛。</p>
2	长沙学院-唐人神集团股份有限公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	唐人神集团股份有限公司	湖南株洲	201702	5	40	3	<p>基地是首批农业产业化国家重点龙头企业，主要聚焦品种改良、安全饲料、健康养殖等产业；与长沙学院在淡水养殖氮素增效减排等方面开展深入合作，研发成果获湖南省科技进步二等奖。</p> <p>基地是研究生合作培养基地，配备实践指导老师 8 名，指导学生开展生产实习、毕业实习和毕业设计等实践活动，主要从饲料配制、健康养殖等方面开展项目训练。联合培养的研究生宋鹏在公司进行了农业生物技术方面的应用实践，毕业后在公司研发技术岗位就业。</p>
3	长沙学院-湖南方盛制药股份有限公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	湖南方盛制药股份有限公司	湖南长沙	202101	6	50	3	<p>基地服务于制药工业、大健康产业和医疗服务业，开展以创新中药大品种为核心的“原料药+制剂”的药物研究、开发和生产等，建有国家基因药物工程研究中心、中国博士后科研工作流动站等平台。</p> <p>基地是研究生合作培养基地，配备实践指导老师 10 名，学生在基地接受药物合成、药物分离纯化、药品生产与质量控制等方面的实践训练。基地指导老师在公司全程参与联合培养研究生朱东英等的工程实践活动。</p>

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
4	长沙学院-湖南达嘉维康医药产业股份有限公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	湖南达嘉维康医药产业股份有限公司	湖南长沙	202001	6	40	3	<p>基地是湖南省医药行业的龙头企业，专注于新药研发、生物制药等，主要从事抗生素原料药、生物制品、生化药品、化学药制剂、化学原料药等研发、生产和销售，服务国家和省市大健康战略。</p> <p>基地是研究生合作培养基地，配备实践指导老师 7 名，指导学生开展生产实习、毕业实习和毕业论文等实践活动；学生在基地接受生物制品和化学原料药的制药工艺、质量控制和生产销售等相关的实践训练，提升了综合素质和工程实践能力。</p>
5	生物工程类专业创新创业教育中心 （省级基地）	岳阳渔美康生物科技有限公司	湖南长沙	202111	2	30	3	<p>基地是湖南省水产行业的高科技企业，拥有标准的药物 GMP 生产车间，建有国内最大的功能饲料、动保等绿色水产投入品生产基地。与我校共建湖南省企业技术中心、湖南省工程技术研究中心和湖南省企业科技创新创业团队，签订横向项目 3 项，合同经费 613 万元。</p> <p>基地配备实践指导老师 5 名，依托“叶用枸杞饲料添加剂的开发与利用”等横向项目，合作指导学生的创新创业训练计划、生产实习、毕业实习和毕业论文等实践活动。</p>
6	环境污染控制类专业创新创业教育基地 （省级基地）	航天凯天环保科技股份有限公司	湖南长沙	201809	2	60	2	<p>基地是中国航天科工集团有限公司旗下控股子公司，拥有国家企业技术中心、国家地方联合工程研究中心、院士专家工作站等平台，开展环境规划、环保产品研发设计、装备制造、环保设施运营等业务。</p> <p>基地配备实践指导老师 7 名，承担学生的生产实习、毕业实习、毕业设计等实践教学任务，指导学生在基地开展污水样品中污染物分析与治理等相关内容的参观实习、技术讲座、短期专业技能训练、创新创业项目等实践活动。</p>

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
7	长沙学院-湖南大北农农业科技有限公司校企合作人才培养基地 （省级基地）	湖南大北农农业科技有限公司	湖南长沙	201610	3	50	3	<p>基地隶属于北京大北农科技集团股份有限公司，是湖南省龙头企业、高新技术企业，产业涵盖饲料、种业等领域；与长沙学院共建了省级校企合作人才培养示范基地，建有功能齐全的实训场地，长沙学院被评为“大北农最佳合作院校”。</p> <p>基地配备实践指导老师 8 名，与学校开办“大北农”企业班，设立“大北农助学金”，共同制定人才培养方案，承担学生的生产实习、毕业实习等实践教学任务。</p>
8	长沙学院-湖南千金湘江药业股份有限公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	湖南千金湘江药业股份有限公司	湖南株洲	201801	4	50	3	<p>基地是国家火炬计划重点高新技术企业和湖南省高新技术企业，主要开展化学合成原料药、片剂、硬胶囊剂、颗粒剂等制剂的生产和销售，获中国专利优秀奖、湖南省科学技术进步奖一等奖。</p> <p>基地配备实践指导老师 8 名，指导学生开展生产实习、毕业实习和毕业设计等实践活动；学生在基地接受化学原料药和中药制剂类产品研发、生产和销售等实践活动，提升了药物研发、药品生产和质量管理认证能力。</p>
9	长沙学院-湖南玥昇杰科技有限责任公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	湖南玥昇杰科技有限责任公司	湖南株洲	202203	1	20	2	<p>基地是湖南省首批新型研发机构、湖南省高新技术企业，有国家百千万人才、湖南省科技创新领军人才等 4 人次，与长沙学院共建湖南省工程研究中心，共同开展可生物降解材料合成、制品设计与成型等相关技术开发。</p> <p>基地配备实践指导老师 5 名，指导学生开展毕业实习和毕业设计等实践活动；学生在基地接受学科竞赛、创新创业项目实训。联合指导研究生黄新平等 2 人开展可再生材料综合开发利用等工程实践训练。</p>

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
10	长沙学院-长沙创新药物工业技术研究院有限公司校企合作实践教学基地 （校级基地）	长沙创新药物工业技术研究院有限公司	湖南长沙	202203	1	20	2	<p>基地是由长沙市、望城区两级政府共同支持，由湖南华腾制药有限公司牵头创办的新型研发型公司，主要聚焦长效靶向创新药物研发、技术服务、成果转化等。公司马保德研究员参与长沙学院“药物质量控制与管理”课程教学。</p> <p>基地配备实践指导老师 6 名，指导学生开展毕业设计和创新创业项目实训；学生在基地接受高端原料药、多肽和蛋白类药物等研发、质量控制等方面的实践训练，提升了在制药工程方面的创新实践能力。</p>

注：1. 限填 2022 年 12 月 31 日前已经与本单位签署合作协议的与本专业学位类别人才培养相关的实习、实训、实践基地。

2. “基地及专业实践内容简介”填写基地情况与条件，开展实践教学内容，实践指导教师配备情况等。

3. “副高及以上专业技术人员数”限填各基地参与本专业学位类别研究生全程指导的副高级及以上专业技术人员数量。

IV-3-2 近五年代表性专业实践活动与成果（限填 10 项）

序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限 200 字)
1	创新实践教学形式: “三早三融” 科研育人	刘 臻 褚武英	生物工程 生物制药 应用化学 环境工程 功能材料	“三早三融”科研育人即学生早进实验室、早进团队、早进课题；教师科研成果融入课堂、教师科研课题融入学生毕业论文，教师科研合作基地融入学生实训实习就业，提升学生创新能力。70%学生从大二起进入教师科研团队和实验室，获省级及以上创新创业项目 45 项、学科竞赛奖 124 项。刘钺鸿同学作为代表在第四届大学生国际学术研讨会上发言，并获优秀论文奖。“三早三融”科研育人立项为我校“三全育人”综合改革试点项目。
2	创业教育活动: 大学生创业教育 活动	唐建洲 樊均德	生物工程 生物制药	开展大学生创业教育活动，利用教师技术能力和社会资源，带领学生走访主管部门、优秀企业、生产一线，与主管部门负责人、企业技术专家等进行交流，为大学生创业者提供政策指导、技术服务和项目咨询等多类创业服务，让学生了解创业流程、学习创业经验，提高解决实际问题的能力。孵化了多家大学生创业公司，其中 2019 级学生张宇在校期间创立了长沙虾源致美生物科技有限公司，承接转化教师专利成果，公司发展良好。
3	创新实践教学形式: 基因工程技术教学 实训实践活动	陈建荣 瞿符发	生物工程 生物制药	以基因工程产品制备工艺流程为主线，以校企合作编写的实践教材“分子生物学与基因工程实验教程”为指导，开展基因克隆、酶切、连接、转化、表达、纯化等实践活动，着力培养学生从事新产品开发、生产以及工程设计的能力。依托 2 周的集中性实训，学生的实践动手能力、创新精神和开拓意识显著提升，周慧、房佳美等一批学生获全国大学生生命科学创新创业大赛特等奖、国家级大学生创新创业训练计划项目等成果。
4	创新实践教学形式: 浏阳河流域水质 调查监测 社会实践活动	罗 琨	环境工程 应用化学	连续 8 年组建“环保创客”团队，持续开展以浏阳河流域水质调查监测为主题的社会实践活动。团队沿途走访浏阳河流域 20 多个乡镇，发放调查问卷 500 余份，在浏阳河源头及中游设置取样点 7 个，分春、夏、秋三个时段共取样 378 份，对水样的 COD、BOD、DO 和重金属等指标进行了分析，形成的调研报告与建议得到长沙市政府领导的肯定，以实际行动将“绿水青山就是金山银山”传递给身边的每一个人，获湖南省教育厅表彰。

序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限 200 字)
5	创新实践教学形式: 普通生物学 野外实践活动	向 静	生物工程	利用浏阳大围山国家级森林公园生物资源, 指导学生认知生物物种、了解不同海拔高度生物资源的分布状态、动植物资源归类。通过生物标本采集、制作和实物展示等方式, 让抽象的生物学形态特征等教学内容有形可见, 增强了学生对生命科学的认识, 激发学生探索自然界生物奥秘的兴趣, 提高学生实践能力和专业技能, 达到教与学的统一。基于普通生物学认知实习的教学特色, “普通生物学”课程获批湖南省“名师空间课堂”。
6	创新实践教学形式: 结合学科竞赛的 生命科学类 实践教学	何志敏 瞿符发	生物工程 生物制药	发挥“水生动物营养与品质调控”湖南省重点实验室以及校外实践基地的平台优势, 将实践、科研活动与学科竞赛相结合, 组建学生团队, 通过传帮带的培养方式, 开展包括小肽生物饲料研发与制备、酵母表达系统、动物细胞及斑马鱼突变体等研究模型构建, 蛋白及基因表达水平分析等科研实践活动, 强化学生创新意识, 提高团队协作能力和实践能力。学生发表论文 6 篇, 连续三年获全国大学生生命科学竞赛一等奖。
7	创新实践教学形式: “科技助力乡村振兴”实践教学	唐建洲 邓岳松	生物工程 环境工程	依托省级种质资源保护发展项目, 教师以科技特派员身份, 自 2021 年起组织学生深入长沙学院科技扶贫地——怀化辰溪, 针对金背鲤“稻-鱼”综合种养中的种质资源退化和资源保护等问题, 开展生物技术赋能稻花鱼种质资源开发利用与保护实践活动。创新了金背鲤“稻-鱼”综合种养技术, 为农民增加了收入。科技助力乡村振兴, 同时传播和践行生态文明理念, 活动被人民日报客户端等媒体报道。
8	创新实践教学形式: 制药工程实训 +第二课堂 实践教学	唐伟卓	生物制药	利用实训平台现有的胶囊机、液相色谱等教学科研设备, 模拟企业真实生产环节, 引入制药企业原料药制备工艺、产品分析检测等生产技术案例, 开展药物设计、胶囊和仿生纳米剂型制备、质量分析等集中性实训教学, 加深了学生对制药企业产品研发、工程设计、设备使用和生产流程的熟悉度。通过开放实训平台、拓展第二课堂的方式, 激发学生创新思维, 提高学生实践能力。本科生以第一作者发表论文 7 篇, 获“挑战杯”等各类竞赛荣誉 10 余项。

序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限 200 字)
9	创新实践教学形式: 生态陶瓷材料 “科技+文化” 社会实践活动	罗 琨 庞 娅	功能材料 应用化学	2021 年起持续组建“釉下彩瓷”团队,借助生物和材料技术,推动“科技+文化”深度融合,助力非物质文化遗产醴陵釉下彩瓷产业发展。师生实地探访湖南醴陵 20 余家生态陶瓷材料企业,深入调研 10 余处陶瓷地理标志,“沉浸式”创作生态陶瓷文创产品,收集调查问卷 2334 份、深度访谈 155 人。获共青团中央表彰 5 项;实践成果获“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品二等奖、2022 年湖南省“芙蓉学子”社会实践奖。
10	原创教学案例: 前沿生物技术 案例教学	曾志红	生物工程 生物制药	依托湖南省“海智计划”工作基地(长沙学院),邀请海外高层次人才,如湖南省“百人计划”美国马里兰大学杜少军教授来校开展“水生动物基因组编辑技术”案例教学,湖南省“海外名师”英国格拉斯哥卡利多尼亚大学舒新华教授来校开展“老年黄斑病动物模型构建”案例教学,全过程指导学生实验设计、操作和结果分析。通过这些教学活动,让学生及时了解生物领域最新技术发展动态,丰富了学生前沿生物技术知识,拓展了学生的国际视野。

注: 1.限填本单位组织或开展的专业实践活动,或本单位取得的专业实践成果。如:原创教学案例,自建案例库,创新实践教学形式,创业教育活动、职业能力培训、为国际组织和政府机构提供口译服务等。

2.“负责人”填写组织或开展专业实践活动的责任教师、行业专家,或取得专业实践成果的主要教师。

IV-4 近五年科研情况					
IV-4-1 科研项目数及经费情况					
在研科研项目		在研国家级科研项目		在研省部级科研项目	
总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）
61	2154.66	17	884.79	26	326
国家级科研项目			省部级科研项目		
总（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）
27	1123.39	59	458		
纵向科研项目			横向科研项目		
总（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）
110	1800.39	39	1221.60		
年师均科研项目数（项）	0.96	年师均科研项目到账经费数（万元）	19.50	年师均纵向科研项目到账经费数（万元）	11.62
省部级及以上科研获奖数			5		
出版专著数	4	师均出版专著数	0.13		
公开发表学术论文总篇数	217	师均公开发表学术论文篇数	7.00		

注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

2.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。

3.“在研科研项目”是指2022年12月31日仍未结题的科研项目。

4.“年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-4-2 近五年获得的代表性科研奖励（限填10项）						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	湖南省科学技术进步奖	二等奖	淡水养殖氮素增效减排绿色技术及应用	刘 臻 唐建洲 瞿符发	2022	9（1） 9（4） 9（6）
2	湖南省自然科学奖	二等奖	microRNA 调控鳊鱼肌肉分化生长的功能和分子机制研究	张建社 褚武英 朱 鑫 陈 琳 成 嘉	2021	6（1） 6（2） 6（3） 6（5） 6（6）
3	湖南省自然科学奖	三等奖	苎麻茎秆木质素积累与生物合成分子机制研究	陈建荣 刘 芳 郭清泉	2022	5（1） 5（2） 5（4）

序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
4	湖南省 自然科学奖	三等奖	超交联聚苯乙烯的结构改造 与功能调控	王小梅 赵晨曦 彭霞辉	2021	3 (1) 3 (2) 3 (3)
5	湖南省 自然科学奖	三等奖	环境功能材料的构建及其对 水体典型有机污染物的去除 机制	王丽平 罗 琨 庞 娅	2021	4 (1) 4 (2) 4 (3)

注：本表限填省部级及以上科研奖项、全国专业学位教育指导委员会奖项或全国性行业科研奖励，同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-4-3 近五年承担的的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位到账 经费 (万元)
1	草鱼细菌性肠道炎症发生的调控网络及营养干预机制研究 (U21A20267)	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目	202201-202512	刘 臻	205.66
2	鳊鱼肉质、生长等性状形成的遗传基础与调控机制 (2022YFD2400603)	农业农村部	国家重点研发计划项目课题	202211-202612	刘 臻	0（2022 年到主持单位 145.23 万元，2023 年划拨到本单位）
3	优质经济鱼类胚后肌纤维增殖与融合的调控机制研究 (U21A20263)	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目	202201-202512	褚武英	202.75
4	鱼类红肌和白肌发育生长调控机理的比较研究 (31820103016)	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金重点国际（地区）合作研究项目	201901-202312	张建社	279.76
5	外场诱导聚乳酸结晶行为调控机理及模型 (52173034)	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金面上项目	202201-202512	曾广胜	29
6	基于持久性自由基的生物炭对水体中喹诺酮类抗生素的降解机制研究 (52000013)	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金青年科学基金项目	202101-202312	罗 琨	27.96
7	栀子藏红花素类成分的定向制备分离技术及其在 AMD 中的功效与机制研究 (2022WK2008)	湖南省科学技术厅	湖南省重点研发计划项目	202201-202312	曾志红	25
8	抗肿瘤药物原料技术开发及成果转化	湖南欧亚药业有限公司	横向项目	202101-202512	杜甫佑	184.90
9	生物试剂质控与开发	长沙市艾本道夫生物科技有限公司	横向项目	202205-202504	曾志红	20
10	高韧性耐温聚乳酸改性技术	安徽丰原生物科技股份有限公司	横向项目	202209-202312	曾广胜	50

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-4-4 近五年发表（出版）的代表性论文、专著、译著、实践类教材（限填 10 项）					
序号	名 称	作者	时 间	发表刊物/ 出版社	备 注（限 100 字）
1	Bio-nanocomplexes with autonomous O ₂ generation efficiently inhibit triple negative breast cancer through enhanced chemo-PDT	曾志红	202211	Journal of Nanobiotechnology	本论文研发了一种全新组合式仿生纳米粒共载光敏剂与化疗药物，并应用于三阴性乳腺癌的深层光动力联合化疗，显著增强了华蟾素抗肿瘤效果，为小分子药物治疗肿瘤提供了新思路。中科院 1 区，影响因子 10.20。
2	Unveiling the mechanism of biochar-activated hydrogen peroxide on the degradation of ciprofloxacin	罗 琨	201910	Chemical Engineering Journal	本论文以污泥为原料制备功能化生物炭，将其用于活化过氧化氢降解环丙沙星污染物，深入探讨了生物炭与过氧化氢的协同作用机制，并提出了生物炭中持久性自由基活化过氧化氢的机制。中科院 1 区，影响因子 10.652。
3	Activation of persulfate by stability-enhanced magnetic graphene oxide for the removal of 2,4-dichlorophenol	庞 娅	202003	Science of the Total Environment	本论文设计了一种核-壳型磁性纳米颗粒，并与氧化石墨烯复合，用以活化过硫酸盐去除 2,4-二氯苯酚污染物，推动了高级氧化技术在有机污染物处理中的应用。中科院 1 区，引用 29 次，影响因子 7.96。
4	Fabrication of BiOBr/MoS ₂ /graphene oxide composites for efficient adsorption and photocatalytic removal of tetracycline antibiotics	杜甫佑	202106	Applied Surface Science	本论文通过构建氧化石墨烯复合新型功能材料，高效分离、富集和去除了医药废水样品中残留的四环素类抗生素药物，并研究了其高效富集与去除机理，为药物残留的高效去除提供了新方法。中科院 1 区，影响因子 7.39。
5	Effect of starvation on the antioxidative pathway, autophagy, and mitochondrial function in the intestine of Chinese perch <i>Siniperca chuatsi</i>	褚武英	202202	Aquaculture	本论文探讨了饥饿胁迫对鳊鱼肠道抗氧化、自噬系统及线粒体功能的影响，明确了饥饿对鳊鱼肠道稳态的潜在影响和作用机理，为探究胁迫应激对鱼类肠道健康的影响机制提供了新的思路。中科院 1 区，影响因子 4.50。
6	Pancreatic lipase inhibitory cyclohexapeptides from the marine sponge-derived fungus <i>Aspergillus</i> sp.151304	唐伟卓	202007	Journal of Natural Products	本论文以生物互惠共生为线索，从海绵来源真菌中发现了 3 个具有显著胰脂肪酶抑制活性的环肽分子。该研究拓展了活性环肽化合物的来源，为小分子胰脂肪酶抑制剂的开发提供了先导结构。中科院 1 区，影响因子 4.05。

序号	名 称	作者	时 间	发表刊物/ 出版社	备 注（限 100 字）
7	Effects of dietary glutamine supplementation on growth performance, antioxidant status and intestinal function in juvenile grass carp (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	刘 臻	201906	Aquaculture Nutrition	本论文系统探讨了谷氨酰胺对草鱼生长、抗氧化和肠道发育等生理功能的影响，揭示了其对鱼类促生长和提升抗氧化能力的分子机制，研究结果为谷氨酰胺在鱼类饲料中的应用提供了理论依据。中科院 2 区，影响因子 2.23。
8	逆境胁迫下中华鳖肌肉和肝脏适应性调控研究	褚武英	202211	湖南科学技术出版社	本专著系统总结了科研团队在中华鳖逆境胁迫下肌肉和肝脏适应性调控系列研究方法和技术以及取得的研究进展。本书可供高等院校和科研院所从事水产学、分子生物学及相关学科的研究人员和研究生参考使用。
9	草鱼肠道小肽转运与营养调控	刘 臻	202108	中国农业出版社	本专著系统总结了团队十多年来在草鱼肠道小肽转运与营养调控的系列研究方法和技术，以及取得的系列研究进展；可供高等院校和科研院所从事水产学、分子生物学及相关学科的研究人员与本科学生参考使用。
10	分子生物学与基因工程实验教程	陈建荣	201912	中南大学出版社	本教材主要在生物工程和生物医学工程类专业使用，是我校“基因工程综合实训”的配套教材，也可作为生物工程、生物技术领域工程技术人员的参考用书。

注：本表限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著、译著或实践类教材。在“备注”栏中，可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-5 支撑条件						
IV-5-1 本专业学位点图书资料情况						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊 读物(种)
12.08	0.18	29	3	12	4	11129
IV-5-2 其他支撑条件简况(限 600 字)						
<p>可介绍硬件设施、教学投入、学习保障、奖助学金、机构建设、制度建设、专职行政人员配置等方面。</p> <p>1.硬件设施</p> <p>申请点拥有“水生动物营养与品质调控”湖南省重点实验室等省级科研平台 5 个,建有 8498.47 m² 的实验教学大楼和 3030.55 m² 的生物与医药科学研究平台;拥有 LC-MS、UPLC、SEM、XRD 等仪器设备 9250 台套,总值约 6370 万元,具备良好的研究生培养教学科研条件。</p> <p>2.教学投入</p> <p>申请点近五年累计教学投入约 2230 万元,拥有“生物工程类专业创新创业教育中心”等省级教学实践平台 6 个,学校新建成可入住 1908 人的学生公寓,为研究生培养提供了良好的学习生活条件。</p> <p>3.学习保障</p> <p>申请点拥有一支以教授、博士和行业教师为主的高水平研究生导师队伍,采取校企联合培养模式,严格执行双导师双基地制,与唐人神、方盛制药等单位建立了研究生合作培养基地 4 个(每个基地至少有 5 名具有副高及以上职称的专业技术人员能够参与全程指导),保障每位研究生都能参与实践教学。</p> <p>4.奖助学金、制度建设</p> <p>学校建立了完备的奖助学金体系,设立联合培养研究生专项经费;建立健全了研究生培养管理制度体系,出台《长沙学院硕士专业学位研究生培养管理办法》《长沙学院生物与医药硕士专业学位研究生培养方案》等系列文件 11 个,详细规范了学风建设、学术道德、工程伦理等方面的内容。</p> <p>5.机构建设、专职行政人员配置</p> <p>实行校、院两级管理,学校成立研究生学院,配备专职管理人员 5 名;申请点配备分管研究生工作副院长 1 名、其他管理人员 2 名。</p>						

注:“中文藏书”“外文藏书”“订阅国内专业期刊”“订阅国外专业期刊”均为纸质书刊。

V 培养方案

V-1 培养目标（限 500 字）								
<p>结合办学定位与社会需求，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、专业知识、实践能力、综合素质等方面。</p> <p>面向湖南生物医药产业创新发展需求，在生物技术与工程、制药工程领域，培养掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，能够在农业生物技术、生物资源综合利用、天然药物提取与化学药物合成、医药污染物分析与治理等方面从事工程研究与开发、工程设计与实施、工程管理工作，德智体美劳全面发展的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创新创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。 2.掌握本领域的基础知识和专业知识、先进技术方法和技术手段；追踪国内外相关自然科学、工程技术、人文社会科学的信息与知识，了解学科前沿进展和发展趋势；熟悉行业领域的相关规范；掌握一门外国语。 3.具备扎实的工程实践能力，具有承担产品研发、工程设计、工程研究、工程开发、工程实施和工程管理等工作的能力；具备解决产业技术研发等复杂工程问题的能力。 4.具备通过阅读、检索、学术交流、现场调研等途径获取专业知识的能力；具备终身学习与发展的意识和能力；具有较强的创新意识和研发能力；具有国际视野和良好的组织协调、团队合作能力。 								
V-2 培养方式与学制（限 100 字）								
<p>采用全日制培养方式，集中在校学习和社会实践相结合，课程教学与实习实践及学位论文、学术论文、研究报告相结合，校内外双导师负责与导师组集体培养相结合的方式。</p> <p>学制 3 年，实行 2-5 年弹性管理。</p>								
V-3 课程设置与学分要求								
序号	课程类别	课程名称	授课教师	学时/学分	开课学期	授课方式	考核方式	备注
1	专业必修课	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	齐素泓	32/2	1	课程讲授	考试	
2	专业必修课	自然辩证法概论	蒋晓东	16/1	1	课程讲授	考试	
3	专业必修课	综合英语	李海军	32/2	1	课程讲授	考试	
4	专业必修课	工程伦理	喻文德	16/1	1	课程讲授	考查	
5	专业必修课	工程数学	张玲玲	32/2	1	课程讲授	考试	
6	专业必修课	生物与医药技术进展	刘 臻	16/1	1	专题讲座	考查	
7	专业必修课	分析与检测技术进展	杜甫佑	16/1	1	专题讲座	考查	

序号	课程类别	课程名称	授课教师	学时/ 学分	开课 学期	授课 方式	考核 方式	备注
8	专业必修课	生产质量管理规范	周应军 张 杰	16/1	1	专题研讨	考查	湖南今汉药业 有限公司
9	专业必修课	高级生物化学	唐建洲	32/2	2	课程讲授	考试	
10	专业必修课	分子与细胞生物学	褚武英	32/2	2	课程讲授	考试	
11	专业必修课	生物信息学与应用 统计	曾志红	16/1	2	课程讲授	考试	
12	专业必修课	合成生物学	钟根深	16/1	2	课程讲授	考试	
13	专业必修课	生物工程技术	邓岳松 瞿符发	16/1	2	专题讲座	考查	唐人神集团股份 有限公司
14	专业必修课	药物合成反应	王小梅	32/2	2	课程讲授	考试	
15	专业必修课	药物分析学	杜甫佑	32/2	2	课程讲授	考试	
16	专业必修课	制药工艺与技术	姚亮元 唐伟卓	16/1	2	课程讲授	考试	湖南千金湘江药业 股份有限公司
17	专业必修课	制剂工艺与技术	张 杰	16/1	2	课程讲授	考试	
18	专业必修课	制药环境工程	何 曦 罗 琨	16/1	2	专题讲座	考查	航天凯天环保科技 股份有限公司
19	专业选修课	文献检索与科技 论文写作	潘亚雄	16/1	1	案例分析	考查	
20	专业选修课	知识产权与知识 产权法	向 静	16/1	1	案例分析	考查	
21	专业选修课	高级分子生物育种	褚武英	32/2	2	课程讲授	考查	
22	专业选修课	高级水产动物营养 与饲料	樊均德 刘 臻	16/1	2	课程讲授	考查	岳阳渔美康生物 科技有限公司
23	专业选修课	生物技术前沿	朱 鑫	32/2	2	专题讲座	考查	
24	专业选修课	生物资源开发与 利用	江太君 陈建荣	32/2	2	课程讲授	考查	湖南玥昇杰科技 有限责任公司
25	专业选修课	生物质材料工程	曾广胜	32/2	2	课程讲授	考查	
26	专业选修课	制药工程前沿	柳爱平 曾志红	32/2	2	专题讲座	考查	湖南海利高新技术 产业集团有限公司

序号	课程类别	课程名称	授课教师	学时/学分	开课学期	授课方式	考核方式	备注
27	专业选修课	现代仪器分析技术	卢求钧	32/2	2	课程讲授	考查	
28	专业选修课	药事管理	马保德 何志敏	16/1	1	专题研讨	考查	长沙创新药物工业技术研究院有限公司
29	专业选修课	现代环境治理技术	庞 娅	16/1	1	课程讲授	考查	
30	专业必修课	专业实践	全体导师	128/8		专业实践	考查	湖南方盛制药股份有限公司等单位
31	专业必修课	学术活动	全体导师	32/2		专题研讨	考查	唐人神集团股份有限公司等单位

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

毕业要求最低总学分为 36 学分（16 学时为 1 学分），其中专业必修课 28 学分（包括专业实践 8 学分，学术活动 2 学分），专业选修课 8 学分。

课程说明：序号 1-18、30 和 31 课程为专业必修课，其中序号 9-13 课程为生物技术与工程专业学位领域（方向）必修课，序号 14-18 课程为制药工程专业学位领域（方向）必修课；序号 19-29 课程为专业选修课程，须任选 8 学分。

V-5 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点专业实践、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

1.个人培养计划

研究生根据培养方案，在导师的指导下，结合本人实际，在入学后 1 个月内制定个人培养计划。

2.专业实践

研究生开展不少于 6 个月的专业实践，具有 2 年及以上企业工作经历者可申请免修。采用集中实践和分段实践相结合的方式，校内外导师共同协商决定实践内容并指导。实践环节要求学生到校外实践基地进行技术岗位锻炼、工程项目训练、参与课题研发和开展案例研究等。学生需提交实践计划、总结报告，填写专业实践考核表，考核合格计 8 学分。不参加专业实践或实践考核未通过者，不得申请毕业和学位论文答辩。

3.开题报告

开题报告应包括选题的背景意义、课题研究的国内外研究动态及发展趋势、主要研究内容、拟采取的技术路线及方法、预期成果和进度安排等。开题报告由学位点组织，除保密论文外，开题报告应公开进行，一般应于第三学期结束前完成，如需延期，期限最长不超过 6 个月。

4.中期考核

学位点根据培养计划对研究生的政治思想表现、课程学习、专业知识及科研实践成果等方面进行全面检查并评定成绩，及时了解和帮助研究生发现和解决学习中的困难，促进其学业进步和综合能力发展。中期考核一般应于第四学期结束前完成，考核合格者继续进行学位论文工作，考核不合格和延期考核者将参与下一年度学生的中期考核。

5.学位论文

论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景，可为一个较完整的工程技术项目的设计或研究专题，或技术攻关、技术改造，新工艺、新产品的研制与开发等。

学位论文工作应与专业实践相结合，应有一定技术深度，相关成果具有一定的先进性和实用性，时间不少于1年。论文形式包含专题研究类论文以及产品研发、工程设计研究报告等多种形式。论文基本要求及评价指标必须符合国家《工程类硕士专业学位基本要求》。论文须进行复制比检测达到学校文件规定要求后，采用专家盲审，论文评阅人不少于3人，其中至少1位为行业教师。

研究生完成培养方案中规定的学分和所有环节并达到毕业要求，学位论文通过盲审评阅并合格后，提交论文答辩申请材料，经学位点审查同意后组织答辩，答辩委员会成员不少于5人，其中至少有1位行业教师。答辩通过且经校学位评定委员会审定后可授予学位。

6.学术活动

研究生在学期间至少参加8次学术活动（学术讲座、学术会议等），并公开主讲不少于1次学术讲座报告，每次学术活动须撰写总结。学位点根据学生参加学术活动的考勤、总结报告和主讲学术报告的表现进行考核，考核合格计2学分。

V-6 其他说明（限500字）

1.申请点根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会制定的培养方案指导性意见，服务湖南生物医药产业发展需求，调研了相关行业企业，参考了省内外院校学位点的人才培养方案，结合申请点实际情况，校企共同制定了培养方案。

2.学位授予成果要求：以长沙学院为第一署名单位发表学术论文1篇，或授权发明专利1件，或制定国家、地方、行业等标准1项，或取得经校学位评定委员会认定通过的其他成果。

3.同等学力及跨专业报考的硕士生，根据研究方向补修相关课程，课程由导师根据学生知识能力情况确定，并报学位点审核备案。补修课程不计入研究生阶段总学分。

4.申请点征求企业技术攻关需求，发布硕士生选题清单，要求研究生从清单中选题，制订详细的选题、开题和工程实践方案；或者双导师自行商议从行业或工程实践内容中选题，但要经学位评定委员会评审予以实施。

5.专业实践重点培养学生运用知识和技术解决生产实际问题的能力，要求学生完成5次及以上的企业实践研讨活动，鼓励学生参加各级各类创新创业竞赛和社会实践活动。指导教师在学生实践结束后，根据其在实践期间的表现进行综合评议，给出最终实践成绩。

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“备注”栏中填写其单位名称。

2.核心课程可参照本专业学位类别《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

VI 2023 年建设进展及其他说明

VI 2023 年本专业学位类别建设进展情况补充。（限 800 字）

本申请点围绕硕士点建设，制定了生物与医药硕士专业学位点建设规划，完善了研究生人才培养方案，在人才培养、师资队伍、科学研究等方面进一步夯实了研究生培养的基础。

1.人才培养

学生获全国“互联网+”大学生创新大赛等国家级、省级学科竞赛奖 35 项，发表论文 15 篇，“环保创客”实践成果获全国高校社会实践优秀案例，1 人入选湖南省高校优秀大学生党员，1 人获评教育部 2023 年“读懂中国”活动最佳征文（全省 9 篇），112 人考取硕士研究生；获中国有色金属学会高等教育教学成果奖一等奖；新增研究生合作培养基地 2 个，联合培养博士生、硕士生 31 人。

2.师资队伍

引进高层次人才 2 人、优秀青年博士 2 人；2 人晋升为教授，3 人晋升为副教授；新增硕士生导师 7 人、行业教师 5 人。生物技术与工程领域引进罗庆华教授，牵头组建“两栖爬行动物资源保护与产品加工”科研平台，获批湖南省工程技术研究中心；制药工程领域引进钟根深教授，参与湖南思为康医药有限公司 CAR-T 研发，获湖南省首个 I 类生物药物的临床实验许可。

3.科学研究

申请点 6 名教师入选湖南省四大实验室之一“岳麓山实验室”PI 团队，省部共建淡水鱼类发育生物学国家重点实验室鱼类健康养殖分中心落户我校，新增湖南省工程技术研究中心 2 个。获批国家自然科学基金项目 6 项、湖南省国际合作项目 1 项，在 *Pharmaceutics* 等期刊发表论文 45 篇，授权国家发明专利 6 件，获中国产学研合作创新与促进奖二等奖 1 项。

4.产教融合与社会服务

与长沙国家级浏阳经济技术开发区等签订战略合作协议，共建技术转化中心、产学研合作基地；解决佰依源生物科技有限公司“生物发酵法高效生产二元酸”等企业的技术难题，与渔美康生物科技有限公司联合共建湖南省企业技术中心和工程技术研究中心。出版科技助力乡村振兴著作 2 部，签订横向科研项目 6 项，制定湖南省地方标准 2 项，科研成果就地转化 1 项。

注：本表可填入本专业学位类别 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见:

我校申请的生物与医药(0860)学科专业已列入《急需学科专业引导发展清单(2022年)》。该申请点对接国家《“十四五”生物经济发展规划》(发改高技〔2021〕1850号)提出的“加快生物技术广泛赋能健康、农业等产业”重大需求,重点服务《湖南省现代化产业体系建设实施方案》(湘政办发〔2023〕54号)等文件强调重点发展的生物医药产业。依托生物学、材料科学与工程2个湖南省应用特色学科,建有“水生动物营养与品质调控”湖南省重点实验室等5个省级科研平台,与大北农、方盛制药等产业重点企业持续深化产教融合,在淡水养殖生物技术、生物质材料炼制等领域的生物技术创新,以及高端原料药的绿色合成等方面,产出一批高水平科研成果并得到转化应用,获湖南省科学技术奖励二等奖2项、三等奖3项,有机融入了湖南现代农业与大健康产业并形成了较为鲜明的特色。

本学位评定委员会根据国家和湖南省关于学位授权审核有关文件精神,对照《生物与医药专业学位类别硕士学位授权点申请基本条件》,经评议一致认为:该申请点各项指标已全面达标,其中年均科研到账经费604.40万元,年师均科研到账经费19.50万元,主持国家级重点项目4项,专任教师中博士占比100%,45岁以下的教师占比61.29%。已建立一套规范的培养管理制度,与合作企业共同制订了研究生培养方案,共建了稳定的研究生合作培养基地,选聘了18名行业教师,近五年与省内外高校联合培养研究生55名,为开展研究生教育提供了坚实保障。

经审核,一致同意推荐申报生物与医药硕士专业学位授权点。

主席:

宏黄
印立

2024年2月20



学位授予单位承诺:

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠,不涉及国家秘密并可公开,同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表:

陈年平

2024年2月20日

