

普通高等学校本科专业设置申请表 (审批专业适用)

学校名称 (盖章): 浙江万里学院

学校主管部门: 浙江省教育厅

专业名称: 生物医学科学

专业代码: 100103T

所属学科门类及专业类: 医学/基础医学

学位授予门类: 理学

修业年限: 四年

申请时间: 2023 年

专业负责人: 钱国英

联系电话: 0574-88222298

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. 申请增设专业的理由和基础
4. 申请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
10. 增设专业的区分度
11. 增设专业的基本要求
12. 医学类、公安类专业相关部门意见

填 表 说 明

1. 申请表限用 A4 纸打印填报，并按专业分别装订成册，一式两份。

2. 若为申请设置尚未列入《普通高等学校本科专业目录》(以下简称《专业目录》)的新专业(无专业代码者)，请参照《专业目录》，按专业的学科属性和专业类填写建议代码。

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	100103T	专业名称	生物医学科学
修业年限	四年	学位授予门类	理学
学校开始举办本科教育的年份	2000	现有本科专业(个)	54
学校本年度其他拟增设的专业名称	品牌设计	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	生物技术(本科, 2002) 生物工程(本科, 2004) 生物制药(本科, 2014) 食品营养与健康(本科, 2021)
拟首次招生时间及招生数	2024年, 60人	五年内计划发展规模	在校生 240人
师范专业标识(师范S、兼有J)		所在院系名称	华美生命健康学院
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
高等学校主管部门专业设置评议专家组织意见(增设尚未列入《专业目录》的新专业填写)	(主任签字) 年 月 日	高等学校主管部门审核(审议)意见	(盖章) 年 月 日

注: 专业代码按教育部公布的填写, 尚未列入《专业目录》的新专业请填写建议代码。

2.学校基本情况表

学校名称	浙江万里学院	学校地址	浙江省宁波市鄞州区钱湖南路 8 号	
邮政编码	315100	校园网址	www.zwu.edu.cn	
学校办学 基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input 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	21290	专业平均年招生规模	110	
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 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 checked="" 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）	1293 人	专任教师中副教授及以上 职称教师数及所占比例	596 人 46.1%	
学校简介和 历史沿革 (300 字以内, 无需加页)	<p style="text-indent: 2em;">浙江万里学院是一所具有 73 年办学历史的省属普通本科高校。1999 年经教育部批准成为“公办高校实行新的管理模式和运行机制”的新型高校，被教育专家誉为“中国特色现代大学制度的范例性实践”。是浙江省应用型建设试点示范学校、全国深化创新创业教育改革示范高校，2021 年成为硕士学位授予单位。学校是一所文、经、管、理、工、法、艺多学科协调发展的应用型大学，拥有省重中之重学科、院士专家工作站、实验教学示范中心等 75 个省级平台，设有 54 个本科专业，省级以上一流本科专业建设点 21 个，其中国家级 11 个。围绕“高水平应用型大学”建设目标，彰显研究性教学、产科教融合、创新创业教育和国际化视野四维联动的人才培养特色与国有民办机制的活力。</p>			

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.申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容) (如需要可加页)

3.1 增设生物医学科学专业的理由

(1) 生物医学科学专业契合国家、省、市战略和社会发展需求

国家“十四五”规划明确提出,要加快发展生物医药等产业,做大做强生物经济,加快培养理工农医类专业紧缺人才。浙江省“十四五”规划提出,要聚焦生物医药等十大标志性产业链,着力打造生命健康科创高地;加快培养适应新时代要求的研究型、复合型和应用型人才,提升医学专业学历教育层次,加大医学紧缺人才培养力度等。宁波市“十四五”规划提出,要做大做强医学院校,发展新医科,提高医学人才培养能力,实施优质医疗机构、优势医学专科、优秀医学人才“三优”行动,要“打造浙江省区域医学中心,基本建成健康中国市域示范区”,打造融“医、养、教、研、试、产”为一体的高层次科技创新和人才培养基地,打造卫生健康科创新高地,推进高等医学教育高质量发展。

要实现上述目标,临床医学与科研能力的创新结合必不可少。而临床医学创新成果的主体——临床医生面对高比例的患医比,严重束缚了创新成果的产出,经过宁波各大医院调研,迫切需求具备扎实的生物学研究技能和医学知识、辅助临床医学创新成果产出、对应医学科研人才的复合式生物医学人才。粗略估计一家三甲级别的医院对该类人才的需求量在20-30人左右。同时,国内现有的医学院校、高水平的教学医院以及医药研究机构均需补充大量既掌握生命科学知识、又具有医学背景的复合型创新研究人才,每年需求在万人以上。

(2) 我校的生物医学科学专业整合医院和高校优势资源,人才培养特色鲜明

浙江万里学院与宁波市第二医院合作共建浙江万里学院华美生命健康学院,生物医学科学专业将通过整合学校已有的食品营养与健康、生物制药等本科专业和生物与医药硕士点等优势学科交叉复合,引入医院相关优质学科、平台和医师等资源,切实落实产教融合人才培养,将对解决生命大健康、医学工程师高层次人才匮乏等问题提供康养、医技人才支持和技术支撑。

(3) 生物医学科学专业是浙江万里学院与宁波市第二医院强强联合契合点

浙江万里学院经过70年多的发展,具有生物与医药国家一流的学科专业实力及其相应的高水平教学科研平台。宁波市第二医院建有省市医学重点学科和特色专科,以及国科宁波生命与健康产业研究院等高水平科研教学平台,具有丰富的临床医学、护理学专科专业教学与实践经验。学校与医院之间互为支撑、强强联合、优势互补的学科专业、成功的医教合作经历,为本专业设立和可持续发展提供重要保障。

本专业培养计划中，总学分 160 学分，理论学习学分占比 62%，实践学分占比 38%。理论课程主要在学校学习，实习、实践能力训练、科研开发与应用转化等主要在医院进行。学生培养管理的总权责在学校方，校方制定相关的人才培养方案和教学规章制度。医院在学校的指导下开设相关专业的课程、制定教学大纲、完成教学任务；负责提供学生在医院学习的生活与学习条件。院校双方充分发挥各自的科研平台与资源优势，共同建设科研和教学队伍，共同承担医学课程教学任务及指导学生开展专业实习实践。

(4) 生物与环境学院的综合实力为增设生物医学科学专业提供强有力的软硬件保障

师资队伍：学院现有专任教师 117 人，正高职称教师 36 人，副高职称教师 40 人，博士学位 66 人，硕士生导师 42 人，生师比为 12.50。国务院政府特殊津贴专家 2 名、国家优秀青年基金获得者 1 名、全国优秀教育工作者 1 名、全国“三八”红旗手 1 名、全国生物医药风云榜人物 1 名、全国优秀科技特派员 1 名；农业部岗位科学家 1 名、国家及省高校教学指导委员会专家 3 名、浙江省突出贡献专家 2 名、浙江省功勋教师 1 名、浙江省“万人计划”人才 1 名、浙江省“151 人才工程”培养对象 10 名、浙江省高校中青年学科带头人 6 名、浙江省十佳巾帼发明者 1 名、浙江省优秀科技特派员 6 名；宁波市杰出人才 1 名、宁波市突出贡献专家 3 名、宁波市领军与拔尖人才 16 名、宁波市高校名师 5 名、“甬江学者”特聘教授 1 名。同时聘请一批知名博导、行业、企业专家担任各专业指导委员会委员和兼职教授。拥有 1 个国家级教学团队、5 个省市级科技创新团队、9 个市级科技特派员团队。此外，共建单位中国科学院大学宁波第二医院、浙江万里学院的基础学院、信息与智能工程学院等在相关师资上也将有积极的支持。

学科、专业和科学研究：学院现有浙江省一流学科（A 类）“生物工程”、浙江省重中之重学科“现代微生物技术与应用”和“生物工程”，浙江省重点学科“食品科学与工程”和“微生物学”，宁波市重点学科（A 类）“食品科学与工程”和宁波市重点学科（B 类）“环境科学与工程”。“生物技术”专业、“生物工程”专业为国家一流本科专业建设点，建有生物与医药工程专业硕士点，设置生物技术与工程、生物制药工程、食品工程与营养、微生物与环境工程四个研究方向。学院每年在研科研项目 100 余项，平均年度科研经费总额 2000 余万元，教师年发表科研论文近 100 篇。近五年发表 Science 论文 2 篇、SCI 和 EI 收录及一级核心期刊论文 200 余篇，申请发明专利 100 余项，获得国家、省部委及市级以上科技成果奖 20 余项。我校生物与环境学院办学实力雄厚，发展生机勃勃。

教学和科研平台：学院拥有总面积约 16000m²的各类实验室及科研、学科平台，设备资产总值近 1 亿元。建有生物技术国家级实验教学示范中心、浙江省重中之重学科“生物工程”实验室、浙江省生物与环境基础实验教学示范中心、宁波市微生物与环境工程重点实验室；有多个涉及生物医药、食品营养与健康类专业的浙江省财政厅专项资助的专业实验室；生物与环境学院设施完

善、管理规范的教学和科研平台为生物医学科学专业的开设提供了强有力的教学与科研支撑。

人才培养：学院高度重视学生专业实践能力和创新创业能力的培养，近年，本科生国家大学生创新创业训练计划项目 36 项，核心期刊发表学术论文 302 篇，申请专利 88 项。全国大学生挑战杯二等奖 1 项；浙江省大学生挑战杯特等奖 1 项，二等奖 1 项；获全国大学生生命科学创新创业大赛一等奖 5 项、二等奖 12 项；全国大学生生命科学竞赛一等奖 2 项；获浙江省大学生生命科学竞赛一等奖 10 项、二等奖 18 项，三等奖 47 项；获浙江省大学生化学学科竞赛一等奖 3 项、二等奖 12 项，三等奖 12 项；宁波市化学竞赛一等奖 2 项，二等奖 3 项。近年来，本科学生一次性就业率均在 96% 以上，60% 以上的学生从事专业相关工作，部分学生考上公务员，部分学生考上研究生，在清华大学、浙江大学、吉林大学、厦门大学、武汉大学、华中师范大学、中科院和国家部委下属的科研院所以及国内外其他高校等继续深造。围绕“基础实、能力强、素质高，具有创新意识、创新能力、国际视野”的培养规格，构建的适应区域经济发展的“一核心双符合三体系四途径”的应用型本科人才培养模式，“突出理论教学的应用性”、“突出基础技能为专业技能服务，专业技能与行业技能训练结合”、“突出专业教育与素质拓展结合”体系特色，专业综合改革取得显著成绩，得到教育部本科教学工作水平评估专家组高度认可，先后荣获国家教学成果二等奖 1 项、浙江省教学成果一等奖 3 项、二等奖 4 项。已有的高素质创新性应用型人才培养模式为生物医学科学专业人才培养奠定了坚实的基础。

3.2 学校专业发展规划

浙江万里学院是浙江省应用型建设试点示范学校、全国深化创新创业教育改革示范高校。2018 年在浙江省分层分类考核评价中综合排名第 1。学校围绕“高水平应用型大学”建设目标，夯实内涵建设，彰显“研究性教学、产科教融合、创新创业教育和国际化视野等四维联动的适应性人才培养和国有民办机制活力”两大特色。始终坚持和巩固人才培养中心地位和本科教学基础地位，形成了重点发展本科教育、优化教学投入机制、优先配置教学资源、政策制度规范教学的工作格局。坚持质量立校，落实“学生中心、产出导向、持续改进”理念，全面规范各教学环节质量标准，用人单位对近三届毕业生综合素质满意度明显高于全省本科平均值。

为实现“两个一百年”的奋斗目标，国家实施创新驱动发展、中国制造 2025、互联网+、大众创业万众创新、“一带一路”等国家重大战略，加速由制造大国向制造强国转变，积极打造“具有区域特色的现代应用性高等教育体系”，学校制定出台了《浙江万里学院加强应用型大学建设实施方案》，持续加强以高素质应用型人才培养模式改革为核心的应用型强校建设。

学校为主动适应经济社会发展的新要求 and 高等教育发展的新态势，系统谋划事业发展，加强顶层设计，出台“三三五”行动纲要，整体推进应用型强校建设，更好地服务区域经济社会发展

与产业转型升级。其中，“**围绕生命健康产业链，以生物检测试剂、生物医药用材料开发、健康食品等重点领域，推动生物工程类、食品科学与工程类学科专业向海洋生物、生物医药、生物保健食品等学科专业方向发展**”被列入“**科技创新育人行动计划**”，建成生物医药与营养健康学科聚集群。该学科群依托浙江省一流学科“生物工程”（A类）科研平台，聚焦生物资源综合利用、生物医药，凝练形成生物技术与制药工程、生物技术与临床医学科学等特色学科方向，培养具有国际视野的高素质应用型专业人才，为食品与营养健康产业提供科技与人才支撑。

学校分阶段拟定了建设目标，预计在 2025 年形成 2-3 个达到国内一流水平的学科方向，其中生物技术与制药工程方向达到国内一流，营养健康因子与功能制品方向达到省内一流、国内领先。

学院拟定了以下建设内容：**（1）实施专业综合改造工程，有效对接产业发展需求。**通过专业综合改造，推进人才培养模式、方式方法、评价机制、保障体系等系统改革，有效对接产业发展需求，做实基础课程、做精核心课程、做特模块课程，满足行业产业对不同岗位人才专业能力要求，满足学生就业、创业、升学、出国等多元职业发展需求。按照专业综合改造标准，生物医学科学专业的研究性教学示范课将达到 50%、产教融合专业模块示范课程达到 70%、专业核心课程建有“政-校-医-企”合作的团队，率先成为省内一流、国内有影响的专业，成为地方性应用型人才培养的示范基地。**（2）深化“三实体系”完善工程，强化实践创新能力训练。**以生物医学专业应用能力培养为主线，强化“实验实训实习”实践教学环节，以实践教学体系的改革和重构为突破点，按照“三实体系”建设目标与规范，以高质量的实践项目合成实践课程，以符合行业人才规格要求的系列实践课程形成专业实践教学体系。建设校企、校医、校政共建的特色实验室、实训中心，为“政-校-医-企”合作共建机制提供样板。**（3）实施应用性学科提升工程，有效支撑高质量专业教学。**以服务人才培养和地方经济社会发展为导向，注重学科建设与产业紧密结合，整合学校优势学科资源，促进食品科学与工程、基础医学、生物工程、大数据与统计分析等学科交叉融合，构建应用性学科体系，发挥学科建设对人才引进与培养的引领作用、对专业建设和课程建设的支撑作用，从而提高应用型人才培养质量。**（4）加强师资队伍提升工程，有效支撑应用型人才培养。**围绕“双向多元”师资队伍建设目标，完善分类指导的教师评价标准、课程教学标准和团队建设规范，大力提升教师应用型教学和科研能力。实施专职教师教学水平、兼职教师教学水平、师资队伍国际化水平和实务技能提升计划，提高专业骨干教师课程教学尤其是实践教学能力、中青年教学科研骨干国际化教学能力，加强教师行业实训、行业实践、行业工作经历，使“多能型”教师比例达到 50%以上、“国际化”教师比例达到 15%以上。

3.3 人才需求预测

兼具生物学技能和医学知识的复合型生物医学人才培养严重不足

从全国本科专业的设置来看，能满足上述人才需求的相近专业只有基础医学专业和生物医学工程专业，但我国目前设置基础医学专业的院校远远少于需求量，其学制和学位不尽合理，且多侧重培养临床医疗为主，生物医学工程专业的培养目标也都以从事生物医学仪器、医学影像、医学信息工程、生物医学材料、生物医学建模和仿真等医学与工程学交叉领域为主，与培养向生物医学科学教学、科研方向发展的目标并不一致。因此，无论从数量还是内涵上，均不能满足此类人才市场的需求。兼具生物学技能和医学知识的复合型生物医学人才十分缺少，生物医学专业人才恰好满足了这一人才需求。

生物医学科学专业培养既了解临床医学、又具有生物医学理论和现代生物学技术的学生，为高等医学院校、科研院所、研究型医院输送专业对口的高层次科研、教学、技术人才，最终有利于提高医学教育质量、科学研究水平，促进医疗卫生事业的长远发展。

根据各高校 2022 年招生计划，浙江省生物与医药类专业本科招生的院校有 18 所，招生总人数估算为 2560 人，但是培养方向各异，大多数学校的该专业设置并没有涉猎医学背景，或医学背景偏弱，更缺乏具体的临床实践课程，因此无法直接从事医技工作所学的专业技能。至于真正的生物医学科学专业目前全国有上海交通大学、山东大学、西北大学、汕头大学和蚌埠医学院等 10 所本科院校设置并招生。人才培养和社会需求存在较大缺口

4.申请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、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)

生物医学科学专业人才培养方案

一、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展,系统掌握生物学与医学相关基础知识、基本理论与基本技能,生物医学科学专业领域系统深入的专业技能,具备较强医学与生物科学技术结合能力,能够在DNA检测、遗传研究、肿瘤研究、基因治疗等领域从事新理论、新技术与新工艺研究、产品生产与检测、管理与营销等工作的应用型和技术技能型人才。

二、毕业要求及知识、能力、素质实现矩阵

序号	毕业要求 (知识能力素质要求描述)	实现类别	设置主要课程或教育培养措施
1	形成对人生价值的正确认识和积极向上的人生观、价值观,养成对国家、民族、社会和他人责任感和奉献精神。	知识素质	思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、国防教育等课程;课程思政
2	符合国家身心健康标准,养成体育锻炼习惯,了解科学的健康观念。	能力素质	体育与健康 1-3、大学生心理健康教育、国防教育、军事理论、军事技能等课程
3	养成实事求是的精神,具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。	能力素质	贯穿于所有课程教学中自主学习的要求,生物化学、遗传学、人体解剖及生理学、病理学、药理学、微生物学、免疫学、细胞生物学与细胞工程、生化实验技术、分子生物学与基因工程、基础医学概论、临床医学概论、生物医学综合实践、文献检索与科技论文撰写、毕业实习与毕业论文、医学顶岗实习与劳动实践等

4	掌握一门外语，具有一定的全球化视野。	知识能力	大学英语 1-4、高级英语 1-3、专业英语、交换生项目、海外学习项目、双学位学分转移项目、国际交流模块
5	具有一定的领导、组织、沟通、协作能力，能综合采用多种思维方式分析和解决问题。	能力素质	小组学习讨论、第二课堂活动和学生工作、大学生科技创新活动、素质拓展课程
6	具备敬业、守业的职业精神，了解并遵守所学专业的伦理和职业道德。	知识能力素质	职业发展与规划、职业素养提升与就业指导、企业顶岗实习与劳动实践
7	掌握比较扎实的数学、物理、化学基本理论、基本知识和基本技能。	知识能力素质	高等数学 C、大学物理 C 及实验、无机及分析化学及实验、有机化学及实验
8	掌握生物医学科学理论基础、应用前景、产业最新发展动态。	知识能力	生物医学概论、生物医学综合实践、毕业实习与毕业论文、医学顶岗实习与劳动实践
9	掌握生物医学科学的基本技术，受到良好的专业熏陶和严格的科研训练，具有综合运用所掌握的理论知识和技能从事相关领域科学研究的能力、管理、市场营销的基本能力。	能力素质	贯穿于所有实验实践教学体系，专业素质拓展、大学生科技创新项目、新苗计划、生命科学大赛、挑战杯等各种学科竞赛

10	具有强烈的社会责任感、健全的人格、良好的体魄和心理素质，讲究诚信，遵纪守法，具有和谐的人际关系和较强的团队协作意识。	素质	各类人文课程选修、职业规划教第二课堂活动和学生工作、毕业论文诚信与学术规范、大学生科技创新活动等
----	--	----	--

三、基准学制 四年

四、授予学位 理学学士

五、主干学科 化学、生物科学、医学

六、核心课程 微生物学、细胞生物学与细胞工程、生物化学、生化实验技术、分子生物学与基因工程、免疫学、人体解剖及生理学、病理学、药理学。

七、课程设置结构及学分要求

本专业毕业最低学分为 160 学分。学生在校期间另需完成 4 学分生活思政（含劳动教育）内容，该教学内容由学生工作部负责落实完成。

课程类别	课程性质	学分	比例	备注
基础课程	必修课程	71	44.38%	
	限修课程	0	0.00%	
	选修课程	2.5	1.56%	
	小计	73.5	45.94%	
专业课程	必修课程	65	40.63%	
	限修课程	0	0.00%	
	选修课程	4	2.50%	
	小计	69	43.13%	
模块课程	必修课程	0	0.00%	
	限修课程	8	5.00%	
	选修课程	0	0.00%	
	小计	8	5.00%	

素质拓展课程	必修课程	7.5	4.69%	
	选修课程	2	1.25%	
	小计	9.5	5.94%	
总 计		160	100.00%	
其中：				
实践教学课程	集中性实践教学环节学分	35	21.88%	★
	独立设置实验（含实训）教学环节学分	22.5	14.06%	■
	非独立设置实验（含实训）教学环节学分	12	7.50%	●
	素质拓展课程实践学分	5	3.13%	◆
	小计	61.5	38.44%	
创新创业教育课程	必修课程	25.5	15.94%	▲
	限修课程	8	5.00%	
	选修课程	5	3.13%	
	小计	38.5	24.06%	
劳动教育课程	总学时数	39.5		
集中性实践课程	周数	49 周		

生物医学科学专业教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注	修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践			
基础课程	N1J00131	思想道德与法治 Ideology Morality and The Rule of Law	3	3		3		1		必修 71 学分
	N1J00125	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2	2		2		2		

N1J00130	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	3	3		3		3		
N1J00012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thoughts and Chinese Characteristic Socialism System	4	4		4		4		
N1J00138	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3		3		4		
N1J00085	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory	2		2		每学期8学时	1-4	■	
N1J00034	军事理论 Military theory	2	2		2		1		
N1J00011	军事技能 Military skills	2		2		2周	2	■★	
N1J00086	体育与健康1 Physical Training & Health 1	0.5		0.5		2	1	■	
N1J00132	体育与健康2 Physical Training & Health 2	1.0		1.0		2	2	■	
N1J00091	体育与健康3 Physical Training & Health 3	0.5		0.5		2	3	■	
N1J00094	体育与健康4 Physical Training & Health 4	1.0		1.0		2	4	■	
N1J00133	体育与健康5 Physical Training & Health 5	0.5		0.5		2	5	■	
N1J00134	体育与健康6 Physical Training & Health 6	0.5		0.5		2	6	■	
N1F00350	大学生心理健康教育 Psychological Health Education	1	1		1		2		
N1J00032	大学英语1 College English 1	3	3		4		1	英语类	二修一
N1J00002	大学英语2 College English 2	4	4		5		1		
N1J00004	大学英语3 College English 3	3	3		4		2		
N1J00007	大学英语4 College English 4	4	4		5		2		
N1J00043	大学日语1 College Japanese 1	3	3		4		1	日语类	
N1J00042	大学日语2 College Japanese 2	4	4		5		1		
N1J00046	大学日语3 College Japanese 3	3	3		4		2		
N1J00045	大学日语4 College Japanese 4	4	4		5		2		

N1J00037	计算机应用基础 Foundations of Computer Application	2	1	1	1	1	1	•	
N1J00055	Python 语言 Python Language	4	2	2	1,1	1,1	2	•	
N1J00085	高等数学 C (上) Advanced Mathematics C 1	4	4		4		2		
N1J00087	高等数学 C (下) Advanced Mathematics C 2	4	4		4		3		
N1J00128	大学物理 A 实验 College Physics B Experiment	1.5		1.5		1.5	2	■	
N1J00135	大学物理 A (上) College Physics A 1	2	2		2		1		
N1J00136	大学物理 A (下) College Physics A 2	1.5	1.5		1.5		2		
N1F00006	无机及分析化学 Inorganic and Analytic Chemistry	4	4		4		1		
N1F00080	无机及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry Experiments	3		3		3	1	■	
N1F00029	有机化学 Organic Chemistry	3	3		3		2		
N1F00070	有机化学实验 Laboratory Course of Organic Chemistry	2		2		2	2	■	
N0D00020	艺术导论 Art Appreciation	2	2		2		1-7		
N0D00023	音乐鉴赏 Appreciation of Music	2	2		2		1-7		
N0D00021	美术鉴赏 Art Appreciation	2	2		2		1-7		
N0C00062	影视鉴赏 Appreciation of Film and TV Series	2	2		2		1-7		选修 2 学分
N0G00027	戏剧鉴赏 Drama Appreciation	2	2		2		1-7		
N0J00110	舞蹈鉴赏 Appreciation of Dance	2	2		2		1-7		
N0G00026	书法鉴赏 Calligraphy Appreciation	2	2		2		1-7		
N0C00064	戏曲鉴赏 Drama Appreciation	2	2		2		1-7		
N1F00144	中共共产党史 History of the Communist Party of China	0.5	0.5		8		1-7		选修 0.5 学分
N1J00145	新中国史 History of the People's Republic of China	0.5	0.5		8		1-7		

	N1J00146	改革开放史 History of Reform and Opening-up of China	0.5	0.5		8		1-7		
	N1J00147	社会主义发展史 History of the Socialist Development of China	0.5	0.5		8		1-7		
	合 计		73.5	56	17.5	67.5	22+2周			
专业课程	N1F00053	微生物学 Microbiology	6	4	2	4	1周	3	★● ◎	必修 65 学分
	N1F00075	细胞生物学与细胞工程 Cell Biology and Cell Engineering	5	3	2	3	2	3	●◎	
	N1F00030	生物化学 Biochemistry	4	4		4		3	◎	
	N1F00063	分子生物学与基因工程 Molecular Biology and Genetic Engineering	5	3	2	3	2	3	●◎	
	N1F00198	生化实验技术 Experiments Technology of Biochemistry	2		2		1周	3	★ ◎	
	N1F00023	免疫学 Immunology	4	3	1	3	1	4	●◎	
		人体解剖及生理学 Human anatomy and Physiology	4	4		4		5	◎	
	N1F00342	药理学 Pharmacology	3	3		3		5	◎	
		病理学 pathology	3	3		3		5	◎	
	N1F00045	仪器分析 Instrumental Analysis	3	2	1	2	1	4	●	
	N1F00032	试验设计与统计分析 Experimental Design and Statistical analysis	2	2		2		4		
		基础医学概论 Introduction to Basic Medicine	2	2		2		5		
		临床医学概论 Introduction to Clinical Medicine	2	2		2		5		
		生物医学综合实践 Integrated practice of biomedicine	8		8		16周	6	★▲	
N1F00025	毕业实习与毕业论文 Graduation Practice and Graduation Thesis	12		12		12周	8	★▲		

		合 计	65	35	30	35	6+30 周			
专业课程	N1F00136	物理化学及实验 Physical Chemistry and Experiment	3	2	1	2	1	4	●	选修 4 学分
	N1F00015	生物信息学 Bioinformatics	3	3		3		4		
	N1F00034	发育生物学 Physiology	2	2		2		4		
	N1F00064	大学生创业导论 Introduction to College Students' Entrepreneurship	2	2		2		4	▲	
	N1F00073	文献检索与科技论文写作 Academic Writing and Document Retrieval	1	1		1		4	▲	
	N1F00021	遗传学 Genetics	2	2		2		3		
		合 计	4	3	1	3	1			
模块课程		医学顶岗实习与劳动实践 Medical post practice and labor practice	8		8		16 周	7-8	■★ ▲	医学模 块限修 8 学分
	N1F00357	专业进阶与劳动实践 Professional progression and Labor Practice	8		8		16 周	7-8	■★ ▲	生物模 块限修 8 学分
		合 计	8		8		16 周			
素质拓展课程	N1J00139	形势与政策 1 Current Situation and Policy 1	0.25	0.25		每学期 4 次讲座		1		必修 7.5 学分
	N1J00140	形势与政策 2 Current Situation and Policy 2	0.25	0.25		每学期 4 次讲 座		2		
	N1J00141	形势与政策 3 Current Situation and Policy 3	0.25	0.25		每学期 4 次讲 座		3		
	N1J00142	形势与政策 4 Current Situation and Policy 4	0.25	0.25		每学期 4 次讲 座		4		
	N1J00143	形势与政策 5 Current Situation and Policy 5	1	1		每学期 4 次讲 座		5-7		
	N1F00430	创新创业基础 Innovation and Entrepreneurship Foundation	1.5	1.5		1.5		1	▲	
	N1F00364	学业与职业发展规划 Academic and Career Development Planning	1		1		1 周	2	◆ ▲★	

N1F00043	实验室安全知识及仪器培训 Laboratory Safety Knowledge and Instrument Training	1		1		1	4	◆ ▲	
N1F00042	学科竞赛与知识竞赛 Discipline and Knowledge Competitions	1		1		1	7	◆ ▲	
N1F00028	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Development and Employment Guidance	1	1		平时		8	▲	
N1F00363	专业素质拓展 Professional Quality Development	2		2		平时	3-6	◆ ▲	选修 2 学分
合 计		9.5	4.5	5	4.5	4+1周			
总 计		160	98.5	61 .5	110	33+ 49周			

说明:

1.创新创业教育课程以“▲”表示，集中性实践课程以“★”表示，独立设置实验（含实训）课程以“■”表示，非独立设置实验（含实训）课程以“●”表示，素质拓展课程实践学分以“◆”表示，专业核心课程以“◎”表示。

2.每学分对应 16 学时。

3.高考外语为英语的学生必修《大学英语》，高考外语为日语或其他语种的学生可从《大学英语》和《大学日语》中任选其一修读。

5.专业主要带头人简介

姓名	钱国英	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1961.07	行政职务	无	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1982.06 毕业于浙江海洋大学，获学士学位； 2007.06 毕业于浙江大学动物营养与饲料科学专业，获博士学位。					
主要从事工作与研究方向		水产动物优质性状挖掘与营养调控					
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 200 篇；出版专著（译著等）4 部。							
获教学科研成果奖共 10 项；其中：国家级 3 项，省部级 7 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 60 万元，年均 20 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 688 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	系统化学习任务驱动的研究性教学改革探索与实践	国家级教学成果奖二等奖 中华人民共和国教育部 2014 年 9 月			1/8	
	2	地方院校能力导向、项目驱动的研究性教学改革探索与实践	浙江省教学成果奖一等奖 浙江省人民政府 2014 年 9 月			1/8	
	3	需求引领·四阶递进·多元协同——地方高校生物工程硕士培养体系的探索与实践	浙江省研究生教育学会教育成果奖一等奖 浙江省研究生教育学会 2022 年 10 月			1/9	
	4	中华鳖高雄性苗种诱导技术及应用研究	全国农牧渔业丰收奖一等奖 中华人民共和国农业部 2016 年 12 月			1/25	
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	几种海洋生物来源医药用材料关键技术研究示范（201405015）	国家海洋局	201401-201912	1210	负责人	
	2	水产养殖动物性别转换与环境因子的互作机制（2018YFD0900203）	国家科技部	201812-202212	504	负责人	

	3	现代产业发展背景下我国专业学位设置的优化机制研究(BIA220081)	全国教育科学规划办	202301-202412	20	负责人	
	4	中华鳖单性苗种繁育及产业化关键技术与示范(2021Z009)	宁波市科学技术局	202101-202512	580	负责人	
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	生物化学	生物技术、生物工程、生物制药	200	192	必修	整年
	2	免疫学	生物技术、生物工程、生物制药	120	20	必修	秋季学期
教学管理部门审核意见	签章						

姓名	毛芝娟	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1973.09	行政职务	无	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1995.06 毕业于华中农业大学水产养殖专业，获学士学位； 2007.06 毕业于浙江大学生物医学工程专业，获博士学位。					
主要从事工作与研究方向		海洋病原微生物与免疫					
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 2 篇；出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 1 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 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 60 万元，年均 20 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 288 时；指导本科毕业设计共 27 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	Preliminary studies on the different roles of T6SSs in pathogenicity of <i>Pseudomonas plecoglossicida</i> NB2011	SCI 三区，Journal of Fish Diseases, 2021			5/5，通讯作者	
	2	假单胞菌减毒活疫苗免疫后的大黄鱼脾脏转录组分析	二级核心期刊，基因组学与应用生物学，2020			5/5，通讯作者	
	3	快长优质大黄鱼新品种选育	宁波市科技进步奖一等奖，2022			7/14	
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	大黄鱼假单胞菌性内脏白点病疫苗的研制与应用	浙江省基础公益研究计划项目	2019-2021	10.0	主持人	
	2	大黄鱼内脏白点病高效疫苗的研制与应用	宁波市公益研究计划项目	2020-2022	20.0	主持人	
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	微生物学	生物工程	40	48	必修	秋季学期
	2	环境工程微生物学及实验	环境科学专业	60	48	必修	秋季学期
教学管理部门审核意见		签章					

姓名	张明琛	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1976.10	行政职务	科室主任	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1995.09-2000.06 新疆医科大学 临床专业 2000.09-2004.06 新疆医科大学 内科学（内分泌学）					
主要从事工作与研究方向		慢性病的临床与健康管理的					
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） 0 部。							
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 0 项，省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费 42.0 万元，年均 14.0 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 45 学时；指导研究生毕业共 6 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	新疆维、哈、汉高血压人群维生素 D 水平的调查与 VDR 相关基因及表达以及维生素 D 药物临床	新疆维吾尔自治区科技进步奖二等奖 新疆维吾尔自治区人民政府 2018 年			3/7	
	2	A simple nomogram score for screening patients with type 2 diabetes to detect those with hypertension: A cross-sectional	PloS one,2020,15(8)			6/7 通讯作者	
	3	Estimates of beta cell function adjusted by anthropometric markers in patients with T2DM	Clinical and experimental pharmacology & physiology, 2020.			1/4	
	4	Thyroid hormone resistance syndrome with P453T mutation in thyroid hormone receptor b gene A pedigree report	Medicine (2020) 99:44.			3/3 通讯作者	
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	内脏脂肪组织 PHD1/HIF-1 α 信号通路在哈萨克族肥胖人群 2 型糖尿病低发的作用及机制研究	国家自然科学基金	2018-01-2021.12	32.0	主持	
	2	内脏脂肪细胞 TAZ 调控 PPAR γ 及 NF κ B/JNK 通路在胰岛素抵抗中的作用及机理研究	省部共建中亚高发病因与防治国家重点实验室	2019.01-2020.12	7.0	主持	
	3	哈族脂肪细胞 TAZ 对炎症反应和胰岛素抵抗的调控机理	新疆维吾尔自治区人力资源和社会保障厅	2018.01-2020.12	3.0	主持	
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	内科学（内分泌）	临床医学专业本科 全科医学专业本科 公共卫生管理专业本科	120	30	必修课	2017-2018(2) 2018-2019(2) 2019-2020(2)
	2	健康管理学（慢性病健康管理）	健康管理专业本科	100	9	必修课	2017-2018(2) 2018-2019(2)
教学管理部门审核意见		签章					

姓名	刘丽萍	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1965.5	行政职务	无	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		理学学士 1986年7月毕业于西南师范大学化学教育专业 工学博士 2003年7月毕业于重庆大学生物医学工程专业					
主要从事工作与研究方向		生物制药教学与科研、新型药物传输系统、生物制品					
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 60 篇；出版专著（译著等） 2 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 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 60 万元，年均 20 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 1000 时；指导本科毕业设计共 50 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	海藻酸钠/淀粉基肠溶型空心胶囊及其一次成型制备方法 ZL201510230730.5	中国发明专利 国家专利局 2018.1.30			第一	
	2	一种用于预防急性酒精性肝损伤的药物组合物 ZL201410491590.2	中国发明专利 国家专利局 2017.1.30			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	基于网络药理学研究植物精油在后疫情时代焦虑人群中的应用	宁波市科技局	2021.7-2023.6	50	主持人	
	2	基于系统药理学的抗病毒精油筛选及其在病毒防控产品中的应用	宁波市江北区科技局	2021.1-2022.12	18	主持人	
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	工业药剂学	本科	>300	32	必修	每年
		化妆品配方与制备工艺	本科		32	选修	
生物制品与制药工程		研究生	32		必修		
教学管理部门审核意见		签章					

姓名	庞清江	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1963.3	行政职务	骨科中心主任, 骨科研究所所长	最后学历	研究生/博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1986年7月 青岛医学院北镇分院 临床医学(本科)					
		1995年7月 同济医科大学 临床医学(博士)					
主要从事工作与研究方向		骨外科学, 镁骨修复材料的研发; 人工关节置换和微创脊柱外科的基础与临床					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术期刊发表学术论文共5篇, 主译出版专著1部							
获2020年宁波市科技进步奖1项(排名第二)							
承担宁波市科技局“科技创新2025重大专项”1项。							
近三年拥有科研经费200万元。							
近三年指导博士研究生1名(目前在读), 毕业硕士硕士研究生4人, 在读硕士研究生3人。							
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	lncRNA SNHG1 induced by SP1 regulates bone remodeling and angiogenesis via sponging miR-181c-5p and modulating SFRP1/Wnt signaling pathway.	Mol Med, 2021,27(1):141. (SCI, 中科院分区2区, IF=6.354)			9/9 通讯作者	
	2	The biomechanical effect on the adjacent L4/L5 segment of S1 superior facet arthroplasty: a finite element analysis for the male spine	J Orthop Surg Res, 2021, 16(1):391. (SCI, 中科院分区4区, IF=2.359)			10/10 通讯作者	
	3	Lisfranc 损伤致跖痛症的发病机制及不同内固定修复重建的生物力学分析	宁波市科技进步奖三等奖 宁波市人民政府, 2021.2			2/7	
	4	肩肘运动损伤	上海科学技术出版社, 2019年6月第1版			3/4 主译	
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	镁骨修复材料表面改性研究	宁波市“科技创新2025”重大专项	2020.10-2023.9	200万	主持人	
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	骨折概论	宁波大学和杭州医学院在中国科学院大学宁波第二医院教学点的本科生	20人(宁波大学) 60人(杭州医学院)	4学时	必修课	宁波大学从2015年开始, 杭州医学院从2019年开始
	2	外科学进展(骨科部分)	宁波大学外科学硕士研究生	30人	4学时	必修课	2005年开始
教学管理部门审核意见		签章					

姓名	戎舟挺	性别	男	专业技术职务	副教授	第一学历	本科
		出生年月	1989.02	行政职务	无	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2011年7月毕业于北京大学药学专业，获学士学位 2017年5月毕业于西班牙罗维拉·依维尔基里大学化学科学与技术专业，获博士学位					
主要从事工作与研究方向		主要从事药用天然产物的合成及相关合成方法学的研究工作					
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）0部。							
获教学科研成果奖共5项；其中：国家级3项，省部级2项。							
目前承担教学科研项目共3项；其中：国家级项目0项，省部级项目1项。							
近三年拥有教学科研经费共48万元，年均16万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共800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	全国大学生生命科学创新创业大赛指导老师二等奖2项，三等奖1项	国家级，教育部，2020.08			1/1	
	2	浙江省大学生化学竞赛指导老师二等奖1项	省部级，浙江省教育厅，2019.08			1/1	
	3	浙江省大学生生命科学竞赛指导老师三等奖1项	省部级，浙江省教育厅，2020.11			1/1	
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	金属催化的烯醇盐极性反转反应研究	浙江省自然科学基金	2021.01-2023.12	10万元	主持	
	2	铜催化的吡啶、苯并咪唑、喹诺酮及黄酮的通用合成方法研究	宁波市自然科学基金	2019.07-2021.07	3万元	主持	
	3	铜催化的吡啶、苯并咪唑、喹诺酮及黄酮的通用合成方法研究	浙江省教育厅一般科研项目	2019.09-2021.09	1万元	主持	
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	药物合成	生物制药21级	101	48	必修课	2022-2023学年
	2	无机及分析化学	生物类22级	60	64	必修课	2022-2023学年
	3	合成生物学	生物与医药22级研究生	60	32	必修课	2022-2023学年
	4	生物制品与制药工程	生物与医药22级研究生	16	32	选修课	2022-2023学年
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	出生年月	拟任课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业院校	最后学历毕业专业	最后学历
1	钱国英	女	1961-07-09	生物化学	专职	教授	研究生	浙江大学	动物营养	博士
2	毛芝娟	女	1973-09-10	病理学	专职	教授	研究生	浙江大学	生物医学工程	博士
3	刘利萍	女	1965-05-30	药理学	专职	教授	研究生	重庆大学	生物医学工程	博士
4	戎舟挺	男	1989-02-27	无机及分析化学	专职	副教授	研究生	西班牙罗维拉·依维尔基里大学	化学科学与技术	博士
5	张明琛	女	1976-10-15	基础医学概论	专职	教授	研究生	新疆医科大学	内科学(内分泌学)	博士
6	庞清江	男	1963-03-05	临床医学概论	专职	教授	研究生	同济医科大学	临床医学	博士
7	尹尚军	女	1968-08-01	生物化学	专职	教授	研究生	东北师范大学	生物化学	硕士
8	蔡艳	女	1982-10-08	有机化学实验	专职	副教授	研究生	英国拉夫堡大学	药物科学与医药化学	硕士
9	张安星	女	1985-03-07	医学顶岗实习与劳动实践	专职	其他副高级	研究生	遵义医学院	内科学	硕士
10	李青	女	1989-09-22	人体解剖及生理学	专职	讲师	研究生	中国药科大学	临床药学	博士
11	张凯龙	男	1984-11-30	无机及分析化学实验	专职	其他副高级	研究生	中国矿业大学	应用化学	硕士
12	唐力	女	1979-10-03	有机化学	专职	副教授	研究生	北京理工大学	应用化学	硕士
13	陈吉刚	男	1977-05-18	微生物学	专职	教授	研究生	浙江大学	微生物学	博士
14	贾永红	男	1974-03-01	细胞生物学与细胞工程	专职	副教授	研究生	中科院昆明动物研究所	生物化学与分子生物学	博士
15	王忠华	男	1972-02-27	分子生物学与基因工程	专职	教授	研究生	浙江大学	生物物理学	博士
16	汪财生	男	1969-05-01	生化实验技术	专职	其他副高级	大学本科	四川农业大学	动物医学	无学位
17	陈永富	男	1965-09-28	免疫学	专职	副教授	大学本科	南京农业大学	兽医	学士
18	江玲丽	女	1980-05-29	遗传学	兼职	其他正高级	研究生	浙江大学	预防兽医学	博士

19	林建原	女	1965-05-31	仪器分析	专职	教授	大学本科	中南大学	工业分析化学	学士
20	高有领	男	1978-01-04	实验设计与统计分析	专职	副教授	研究生	挪威生命科学大学	动物营养	博士
21	葛楚天	男	1983-02-01	文献检索与科技论文写作	专职	教授	研究生	浙江大学	动物营养与饲料科学	博士
22	张慧恩	男	1981-12-10	物理化学及实验	专职	其他副高级	研究生	江南大学	营养与食品卫生	硕士
23	王宗吉	男	1988-04-09	生物信息学	专职	其他副高级	研究生	华南理工大学	基因组学	博士
24	王伟	男	1981-10-30	发育生物学	专职	教授	研究生	南京农业大学	动物遗传育种与繁殖	博士
25	范华东	男	1984-03-05	生物医学综合实践	专职	其他副高级	研究生	中国科学技术大学	核科学与技术专业	博士
26	李宜鸿	女	1990-10-14	生物医学综合实践	专职	其他中级	研究生	美国路易斯维尔大学	药理毒理	博士
27	孙越超	男	1991-07-23	生物医学综合实践	专职	其他副高级	研究生	浙江大学	细胞生物学	博士
28	汪春年	女	1977-02-17	生物医学综合实践	专职	其他正高级	研究生	中南大学	病理学与病理生理学	硕士
29	贾秀鹏	女	1976-02-07	生物医学综合实践	专职	其他正高级	研究生	东南大学	肿瘤病理	硕士
30	袁勇军	男	1976-01-16	微生物学	专职	副教授	研究生	南京农业大学	生物工程	博士
31	张捷	女	1968-02-01	微生物学实验	专职	副教授	研究生	武汉大学	微生物	硕士
32	王素芳	女	1977-10-29	药理学	专职	副教授	研究生	宁波大学	水产养殖	博士
33	俞信光	男	1963-03-11	遗传学	专职	副教授	大学本科	浙江农业大学	生物工程	学士
34	管峰	男	1985-04-01	免疫学	专职	其他中级	研究生	宁波大学	水产养殖	博士
35	姚韩韩	女	1984-03-01	文献检索与科技论文写作	专职	副教授	研究生	上海海洋大学	海洋生物	硕士
36	张建	男	1979-08-04	物理化学及实验	专职	副教授	研究生	江南大学	化学工程与工艺	博士

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	无机及分析化学	64	4	戎舟挺	1
2	无机及分析化学实验	48	3	张凯龙	1
3	有机化学	48	3	唐力	2
4	有机化学实验	32	2	陈忠法	2
5	微生物学	96	6	陈吉刚	3
6	细胞生物学与细胞工程	80	5	贾永红	3
7	生物化学	64	4	钱国英	3
8	分子生物学与基因工程	80	5	王忠华	3
9	生化实验技术	32	2	汪财生	3
10	免疫学	64	4	陈永富	4
11	人体解剖及生理学	64	4	李青	5
12	药理学	48	3	刘利萍	5
13	病理学	48	3	毛志娟	5
14	遗传学	32	2	江玲丽	3
15	仪器分析	48	3	林建原	4
16	试验设计与统计分析	32	2	高有领	4
17	文献检索与科技论文写作	16	1	葛楚天	4
18	基础医学概论	32	2	张明琛-	5
19	临床医学概论	32	2	庞清江	5
20	生物医学综合实践	16周	8	范华东	6
21	物理化学及实验	48	3	张慧恩	4
22	生物信息学	48	3	王宗吉	4
23	发育生物学	32	2	王伟	4
24	医学顶岗实习与劳动实践	16周	8	张安星	7

8.其他办学条件情况表

专业名称	生物医学科学			开办经费及来源			
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	34	其中该专业专职在岗人数	35	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	1
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)	4919 (台/件)		总价值(万元)	9624	
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	全自动基因分析仪		ABI3130	1	2010/8/25		
2	基因测序分析仪		ion torrent	1	2013/7/17		
3	全自动荧光免疫分析仪		VIDAS	1	2014/6/26		
4	全自动核酸定量检测系统		COBAS AmpliPrep	1	2014/5/4		
5	液相色谱串联质谱检测系统		4500MD	1	2018/10/23		
6	多功能流式点阵仪		Luminex 200	1	2019/9/29		
7	流式细胞仪		DxFLEX	1	2020/02/26		
8	液相色谱-高分辨质谱联用仪		Q Exactive HF	1	2020/03/30		
9	液相悬浮芯片系统		FLEXMAP 3D	1	2020/04/15		
10	Waters VION IMS QTOF		VION IMS QTOF	1	2020/12/23		

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	082710T	本科	食品营养与健康	2021
2	080717T	本科	人工智能	2021
3	080917T	本科	区块链工程	2021
4	130509T	本科	艺术与科技	2021
5	030102T	本科	知识产权	2022
6	120216T	本科	创业管理	2022
7	101013T	本科	智能影像工程	2023
8	020109T	本科	数字经济	2023
9				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

10.增设专业的区分度

（应包括增设专业的科学性、合理性，与所属“专业类”下其他专业的区分，专业名称的规范性等）

10.1 增设“生物医学科学”专业的科学性、合理性与所属“专业类”下其它专业的区分度分析

生物医学科学专业是在医学科学大变革时代，生物学与医学的交叉互补，形成以分子医学为核心、系统生物医学、表观遗传学、干细胞研究和神经科学等为引领的新学科，主要培养目标为经过系统训练的、具有扎实生命科学及医学科学知识，具有创新意识及独立开展科学研究能力的高层次人才。该专业更侧重对生物科学和医学基本知识的熟练掌握与运用，和基础生物医学的研究能力培养。生物医学科学专业的主干课程包括：生物化学、细胞分子生物学、遗传学、胚胎学、解剖学、生理学、病理学、药理学、微生物学、免疫学等。本专业主要从业方向为医疗机构：DNA 检测、遗传研究、肿瘤研究、基因治疗。

生物医学工程专业是运用工程学的原理和方法解决生物医学问题，它在生物学和医学领域融合数学、化学、物理学、信息与计算机科学等，运用工程学的原理与方法丰富生命科学知识、深化生命现象认识、创造新设备、研发新材料、提供新方法。生物医学工程专业是生物医学与工程学的交叉，重在大型医学成像设备、集成化微型系统、人工假体、先进医用材料等在医疗上高精度、集成化、智能化、远程化的有效运用，并形成了仿生学、人工智能、机器人等新的工程学科分支。生物医学工程专业的主干课程包括：高等数学、普通物理学、模拟电子技术、脉冲数字电子技术、医用传感器、数字信号处理、微机原理及应用、医学图像处理、医用仪器原理、医学影像仪器、检验分析仪器、临床工程学、人体与运动形态学等。本专业的主要就业方向为医院的临床医学工程、信息中心、医疗技术相关科室，医疗器械、医学传感器、医学建模和仿真、康复工程、医学纳米技术等相关领域企事业单位。

以上可见，生物医学科学专业和其所属专业类的生物医学工程专业无论从专业内涵、培养目标、主干课程和从业方向等方面均有明显差异。另外，经调研统计，目前国内每年两专业的招生量和设置院校数也差距非常大，生物医学工程专业每年招生的院校数在 126 个左右，而生物医学科学专业则只有 5 个。另一方面，经过对医院需求调研得知，由于一线医生医疗任务重，很难有时间和精力将临床病例和医疗成果及时转化成理论研究成果，极大束缚了国内一线医疗机构对最先进的医疗技术的运用和推广，他们迫切需要具备扎实的生物医学理论知识和研究能力的医疗助

手，生物医学科学专业的人才培养正好满足其需求，而国内只有 5 所院校设置该专业，因此该专业的人才需求缺口大，增设具有重要意义。

10.2 专业名称的规范性

生物医学科学专业名称已经被教育部列入《普通高等学校本科专业目录》，专业代码 100103T。

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。

11.增设专业的基本要求

普通高等学校本科专业基本要求：

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。

12.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)

浙江万里学院生物医学科学新专业申报论证意见表

专业名称: 生物医学科学			负责人	钱国英	
申报时间	2023.5.28	论证时间	2023.5.20- 2023.5.28	论证地点	通讯论证

专家组意见:

生物医学科学专业的设置契合“健康中国”的国家战略，符合浙江省和宁波市卫生健康事业发展“十四五”规划重点工作任务要求。浙江万里学院与宁波市第二医院着力发展校地合作、强强联合、医教协同战略，培养高素质应用型生物医学科学专业人才，符合高水平应用型大学的建设定位、符合学校学科专业发展规划，同时也符合社会人才需求。

学校有与新专业相关的生物制药、食品营养与健康、生物技术等多学科专业优势资源支撑，有宁波市第二医院的医学教学师资和实践科研平台做补充，专业课程设置体系完整，路径清晰，培养目标明确，人才培养方案结合地区实际，医教结合，强化医学实践特色明显；专业师资队伍年龄、职称和学员结构合理。

基于以上，专家组一致同意新增“生物医学科学”专业。

后续，在建设过程中要加强相近专业之间的交叉融合，实践能力训练体系要落地、深化，进一步彰显新专业特色；做强学科建设，发挥好学科建设对人才培养的引领作用、对专业建设和课程建设的支撑作用。

		姓名	职称或职务	所在单位	联系电话	签字
专家 组 成 员		金丰聪	研究员	宁波市疾控中心	13505746573	金丰聪
		王进波	教授	浙江万里学院	13586913966	王进波
		肖志勇	研发总监	海尔施生物医药股份有限公司	13918503097	肖志勇
		戴志红	研发总监	宁波诺生生物科技股份有限公司	13520202065	戴志红
		张	研发总监	华康生物科技股份有限公司	18888692157	张
		王	教授	温州医科大学	15906873272	王
论证结论	同意	√	修改后同意		不同意	