

学位授权点建设年度报告

(2022年)

学位授予单位

名称: 苏州大学

代码: 10285



授权学科

名称: 生物医学工程

(类别)

代码: 0831

授权级别

博士

硕士

2023年1月16日

目 录

一、总体概况	1
(一) 学位授权点基本情况	1
(二) 学科建设情况	1
(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况	1
(四) 研究生导师状况	2
二、研究生党建与思想政治教育工作	2
(一) 思想政治教育队伍建设	2
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育	2
(三) 校园文化建设	3
(四) 日常管理服务工作	3
三、研究生培养相关制度及执行情况	4
(一) 课程建设与实施情况	4
(二) 导师选拔培训、师德师风建设情况	4
(三) 学术训练情况	4
(四) 学术交流情况	5
(五) 研究生奖助情况	5
四、研究生教育改革情况	6
(一) 人才培养	6
(二) 教师队伍建设	6
(三) 科学研究	6
(四) 传承创新优秀文化	6
五、教育质量评估与分析	7
六、改进措施	8

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

苏州大学生物医学工程硕士学位点于 2003 年获批设立，学科建设主要依靠苏州大学放射医学与防护学院完成。学院拥有省部共建放射医学与防护国家重点实验室和江苏省放射医学与防护重点实验室，各类大型实验仪器设备价值过亿元，本学位授权点 2022 年获批的各类科研项目到账经费总额 795 余万元。生物医学工程是多学科交叉的学科，本学位点相关的专职教师和研究人员专业背景涵盖核物理与核技术、电子信息、材料、辐射化学、医学影像、生物、医学等。

（二）学科建设情况

苏州大学生物医学工程专业主要开展辐射技术在医学诊断、治疗、防护和辐射探测应用中的技术研究和相应的人才培养。计划再经过五年的奋斗，争取成为国内辐射技术医学应用的主力研发单位和人才培养基地之一。经过 19 年的建设，本专业已形成了三个稳定的特色鲜明的招生和培养方向：医学物理和保健物理、辐射与纳米毒理、定量系统生物学。

（三）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

生物医学工程专业目前仅有硕士生。

2022 年研究生招生：

083100 生物医学工程（工学）招 19 人；077700 生物医学工程（理学）招 7 人。

2022 年在读研究生：

083100 生物医学工程（工学）48 人；077700 生物医学工程（理学）15 人。

2022 年研究生毕业、学位授予和就业率：

硕士毕业 13 人（083100 生物医学工程（工学）13 人，授予硕士学

位 10 人)。

生物医学工程毕业生就业率 92.3% (硕士)。

(四) 研究生导师状况

学院现有专任教师 27 人,其中硕士生导师 18 人,具有博士学位的比例 92% (25/27),最高学历是工程和生物医学相关学历人数分别占总人数的 37% (10/27) 和 41% (11/27)。副高以上专任教师人数 21 人,平均每个学科方向人数 7 人 (21/3)。其中 45 岁以下比例 74% (20/27),年龄梯度合理。具有生物学、医学和工程学研究生培养经验和基础。

二、研究生党建与思想政治教育工作

(一) 思想政治教育队伍建设

学院配备专职党委书记 1 人、专职组织员 1 人、专职辅导员 1 人、研究生党支部书记 2 人;研究生党支部书记、辅导员列席学院理论中心组学习,选派党支书、辅导员定期参加二十大精神专题培训,提升专兼职思政干部专业能力。优化完善一核多能党建工作体系,学院党委成功入选江苏省首批党建工作标杆院系。

(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育

课程思政引领育人初心。将“两弹一星”精神和“医者仁心”德育,融入专业课程教学内容;强化专业教师课程思政能力;《解剖与生理》研究生课程立项为苏州大学 2022 年研究生课程思政示范课程;围绕生涯发展、专业成长,集合课程思政核心内容进行教学;逐步构建形式多样的专业思政教学体系;推进德政导师制度,构建全员全过程全方位育人新格局,突出专业思政引领引导学生成长,体现信仰塑造和课程教育紧密结合。

引导学生践行科学家精神。发挥苏州市科学家精神教育基地的作用,

通过科普和第一课堂以两弹一星元勋为主体的科学家事迹激发学生投身科研、科研报国的意识。引导学生树立正确的政治方向、价值取向、学术导向。制定生物医学科研伦理、科研活动原始记录存档、论文发表署名的规定；注重培养学生的科研创新和实验实践能力。2022 年研究生学位论文盲审合格率 100%。

（三）校园文化建设

全面推进以“两弹一星”精神、核工业精神为主线的特色校园文化建设。厚植家国情怀、事业为上、责任至重、以医报国、以核报国的精神内核，秉承民主办院、开放兴院、人才强院、与实俱进的方针，坚持发展特种医学学科，事业发展蓬勃向上。学院组织党的二十大精神知识竞赛、主题党日活动、第一届“广涵杯”4V4 师生篮球赛等，丰富师生校园文化活动。选送的三支大学生志愿讲团（“核知乎”知识竞答服务团、“核”谐之歌—动画表演梦之队、“核”你有约—志愿宣讲团）全部成功入选入选团中央组织的“强国有我，‘核’你一起”千支大学生志愿宣讲团名单。承办第十届“魅力之光”杯全国核科普夏令营，约 3900 万人次参加线上科普活动，国家重点实验室被中国核学会授予“卓越贡献奖”。

（四）日常管理服务工作

抓好研究生政治引领计划。重点做好高知识群体发展党员工作，选送 8 名高知识群体积极分子、预备党员参加培训。新发展和转正党员 24 名，参加各种党的基本理论培训 31 名。

完善研究生日常管理工作。重点开展实验室安全、奖学金评定、疫情防控等工作内容，提升学院治理能力，保障学院事业发展和疫情防控各项工作顺利进行。组织学生参加“第三届江苏省大学生生物医学工程创新设计竞赛”，3 个项目获一等奖；指导学生并遴选出 8 份优秀作品参加第七届全国大学生课外“核+X”创意大赛；成功举行江苏省研究生“核

与辐射事故应急”暑期学校活动。两名毕业生分别荣获江苏省优秀毕业生、江苏省三好学生。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

2022 年度，完善了生物医学工程（工学）专业学术型研究生培养方案；完善了生物医学工程（理学）专业学术型研究生培养方案。

1、生物医学工程-工学硕士专业课程 8 门；2、生物医学工程-理学硕士专业课程 11 门。

苏州大学研究生课程思政示范课程项目 1 项

课程名称	课程负责人
解剖与生理	朱然

（二）导师选拔培训、师德师风建设情况

举办 2023 年拟上岗招收博士研究生导师培训会。为全面落实研究生导师立德树人职责，增强研究生导师教书育人的责任感与使命感，提升研究生培养过程质量，根据国家和学校相关文件精神，2022 年 11 月 30 日，组织学院 2023 年拟上岗招收博士研究生导师 28 人、硕士研究生导师 40 余人参加培训会。

2022 年校优秀博士硕士学位论文评选和江苏省优秀学位论文推荐工作：

苏州大学优秀学位论文硕士 1 篇，江苏省优秀学位论文博士 1 篇。

（三）学术训练情况

拓展创新实践教学。通过“放射医学”第二课堂系列讲座、江苏省研究生“核与辐射事故应急”暑期学校瓦里安医学物理软件实训等形式拓

展实践教学。举办江苏省研究生暑期学校。举办“核与辐射事故应急”为主题的暑期学校，暑期学校以国家对核与辐射事故应急的人才与知识储备建设需求为导向，以信息资料共享为基础，以创新发展为目标，以前沿科技为特色，通过线下和线上的方式同时进行，共有 103 位来自全国多所知名院校的学生参加，包括苏州大学、中国疾病预防控制中心、中国医学科学院放射医学研究所、复旦大学、吉林大学、温州医科大学、陆军军医大学、南方医科大学等 18 所高校和科研院所。

（四）学术交流情况

协办第三届全国放射医学博士创新论坛：协同北京协和医学院、中国医学科学院放射医学研究所，协办第三届全国放射医学博士生创新论坛，同时在苏州大学放射医学与防护学院设立了分论坛。论坛采用线上、线下相结合的形式召开。本次论坛不仅展示了博士生的风采，也反映了各兄弟单位的科研成果和创新突破，经评比从各汇报者中选出优秀奖，创新奖等奖项，其中我院获得二等奖、三等奖各一项，创新奖三项，优秀奖三项。

开展校企联合教学。依托浙江省肿瘤医院等省级研究生工作站、核工业总医院等临床实习基地、秦山核电站等社会实践基地、泰和诚医疗集团等企业实践基地、火箭军总医院等军民融合基地、江苏高校放射医学协同创新中心等，邀请著名专家学者、行业导师来院教学，提升研究生的科研实践能力。

（五）研究生奖助情况

柴之芳院士继续出资设立奖学金，多家企业设立奖学金，对品学兼优的放射医学学生、优秀青年教师、优秀教学教师进行嘉奖，激励学生的学习积极性和科学创造性。2022 年我院研究生已获得公司资助奖学金 51.5 万元，助学金 5 万元，共有 64 名研究生获得这些奖助学金。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养

2022 年度，举行先进放射医学论坛 11 期，邀请知名专家开展学术讲座。

（二）教师队伍建设

教师成长中心讲座 3 期，邀请专家从“一流课程申报”、“专业课程设计”、“先进教学方式研讨”等多个角度开展讲座；2、组织导师参加“科学规范导师指导行为建设一流研究生导师队伍”专题网络培训”活动，帮助研究生导师立德修身、严谨治学、潜心育人，不断加强自身思想政治学习、师德师风建设和育人育才能力建设，同时助力研究生导师掌握科研指导、学习辅导、心理辅导、就业指导等方面的方法与策略，构建和谐师生关系。

（三）科学研究

本学位授权点 2022 年获批的各类科研项目到账经费总额 795 余万元。涵盖科技部国家重点研发计划、国家自然科学基金面上项目、青年项目和企业横向等。2021 年发表 SCI 论文 52 篇，北图核心期刊 7 篇，英文专著 2 本。2022 年国内外参加学术会议 30 人次，发表会议论文 3 篇。

（四）传承创新优秀文化

放射医学与辐射防护国家重点实验室入选全国首批科普教育基地（教育科研与重大工程类），入选中国核学会第四批全国核科普教育基地。被命名为第一批苏州市科学家精神教育基地，入选江苏省科学家精神宣讲团。承办第十届“魅力之光”杯全国核科普夏令营，约 3900 万人次参加线上科普活动，国家重点实验室被中国核学会授予“卓越贡献奖”。柴之芳院士荣获“典赞·科普苏州”年度科普人物；举办“强国有我，核你一起”暑期开放日活动；参加第十届“魅力之光”杯第二届全国核科

普讲解大赛中获二等奖、三等奖和优秀奖；国家重点实验室获优秀组织奖。柴之芳院士领衔主编的《辐射与健康科普丛书》入选省“十四五”时期重点出版规划项目，同时荣获第十三届江苏省优秀科普作品图书类二等奖。

五、教育质量评估与分析

本学科按照学科责任制组成自我评估组织机构，一直坚持内部负责、外请评估、及时发现问题和及时改进的工作原则，由学科带头人牵头负责，下设专人收集、整理和汇总评估材料，与国内外兄弟院校相同专业进行横向比较和自身历年来发展的纵向比较来找准方向和弥补不足，充分体现自我评估工作对学位授权点建设和人才培养的重要意义。

学科自我评估进展和问题分析：

进展：

1、拒绝急功近利，抵御浮躁之风，构建导师和研究生诚信品质，坚守学术诚信，遵守学术规范，尊重知识产权，恪守学术道德。近五年来，未发生研究生学术不端行为。

2、进一步摸清本专业学科建设的实际进展，为学校/学院统筹优化多学科综合发展提供基础数据和决策依据。

3、明确了本专业学科在全国所处的地位和各建设指标目前存在的差距，为后期针对性有效提升打下基础。

存在的问题：

1、现有专业课程体系有机融合程度不足，有显示度的课程建设成果仍显不足；

2、相关科研成果的转化虽有进展，但仍然不足，尤其是多学科交叉方向的基础成果转化亟待提高。

学位论文抽检情况及问题分析：

本学位授权点 2022 年学位论文抽检合格率为 100%。

六、改进措施

改进工作秉持的基本指导原则：主动对标，积极促进。对接国际和国内高水平生物医学工程专业建设单位的有效经验和做法，结合本专业研究生培养实际情况和用人单位反馈意见，以继续夯实学位点发展基础为主要任务，进一步提高内部平台资源、教师资源、仪器设备资源和保障资源的利用效率。本着服务社会、培养人才、提升自我的学位点建设思路 and 目前存在问题进行以下改进工作：

1、参照国内外先进同行（如美国杜克大学、AAPM、内华达大学、复旦大学、武汉大学等）的相关课程安排和学院师资、实验室平台的实际情况进一步推进本学位授权点课程设置优化和国家级、省级的教学成果申报；

2、结合国家重点实验室平台和国内外相关企业要求进一步发展产学研一体化，将科研工作、研究生培养工作与企业科技攻关以及长期技改需求紧密联系，铺垫科研成果转化基石，培植转化土壤。