

纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室

开放课题指南（2021 年度）

纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室于 2020 年由中国纺织工业联合会批准，依托苏州大学组建而成。实验室重点围绕人类健康为中心的疾病治疗、检测及再生修复相关医疗器械的需求为导向，开发具有我国自主知识产权的蚕丝及其复合材料医疗器械及其它蚕丝健康产品，为丝绸产业的创新发展注入新的活力。本实验室重点包括但并不限于以下四个方向的研究工作。

一、开放课题的研究方向

1. 再生丝蛋白及蚕丝纺织品组织工程材料

本方向的主要研究内容有：

- （1）各种形貌和高性能再生丝蛋白材料的制备与修饰技术；
- （2）丝素及其复合材料组织工程支架的研制；
- （3）丝织物在医疗器械中的设计与应用研究；
- （4）组织工程材料的设计、组织再生与性能的调控研究；
- （5）组织工程材料的生物学特性及其对组织再生修复的评价。

2. 丝蛋白纳微米材料

本方向的主要研究内容是：

- （1）丝蛋白及其复合材料的纳米颗粒、微球的制备与改性技术；
- （2）丝蛋白及其复合材料的纳米纤维的制备与改性技术；
- （3）丝蛋白及其复合材料药物载体的研究；
- （4）丝蛋白药物载体动物临床试验与生物学性能评价。

3. 丝蛋白对纺织品功能改性

本方向的主要研究内容是：

- （1）丝蛋白对合成高分子纤维及其纺织品的生物活性改性技术；
- （2）丝蛋白对合成高分子纤维及其纺织品的生物相容性改性技术；
- （3）丝蛋白对合成高分子纤维及其纺织品的抗菌改性技术；
- （4）丝蛋白改性纤维或纺织品的功能评价与相关标准制定。

4. 蚕丝生物活性解析

本方向的主要研究内容是：

- （1）丝蛋白序列的编码基因设计、克隆与重组克隆，克隆载体构建；
- （2）丝蛋白序列表达载体设计、构建与筛选，重组表达与优化研究；
- （3）丝蛋白序列与皮肤、血管、骨等组织相关细胞的相互关系研究；
- （4）丝蛋白序列与干细胞的相互关系研究。

二、开放课题的申报要求

1. 申请人须遵守科研诚信，无相关失信记录，在职在岗，能按期完成项目的研发。
2. 申请课题的研发内容符合本重点实验室的指南方向，应具备较好的本领域相关的前期研究基础。
3. 本重点实验室的开放课题为自由申请，单位同意，由实验室学术委员会进行评审；2021 年度计划资助项目 3 项（3.0 万元/项，均为校外项目），研究期限为 2 年（2021.09.01—2023.08.31）。
4. 项目结题须发表与申请内容相关的学术论文 2 篇（至少 1 篇为高水平学术论文），并按开放课题管理要求进行成果标注（附件 1）。

5. 申请书填写基本要求：

（1）申请人需填写《纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室开放课题申请书》（**附件 2**）。

（2）申请人所在单位为项目依托单位，申请书需加盖依托单位公章。

（3）申请书各项内容，要实事求是，申请资助项目无知识产权纠纷。

（4）申请材料提交及截止时间：开放课题申请需要提供纸质申请书一式柒份，同时发送申请书的电子版，截止日期为 2021 年 8 月 8 日，纸质申请书以邮寄或快递寄出的时间为准。

（5）具体请咨询许建梅老师，电话：18915525860，邮箱：xujianmei@suda.edu.cn，通讯地址：江苏省苏州市干将东路 78 号 苏州大学北校区工科楼 B 座 517 室；邮编：215006。

纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室

2021 年 7 月 8 日

附件 1：开放课题的成果标注要求

获得本重点实验室开放课题资助的项目，其在研发期间及结题后开展相关内容研究时，需要在作者单位及资助来源栏进行标注。

1. 中文文献标注格式：

作者单位栏标注：纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室，苏州大学，苏州，215123。

资助来源栏标注：纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室。

2. 英文文献标注格式：

作者单位栏标注：Key Laboratory of Textile Industry for Silk Products in Medical and Health Use, Soochow University, Suzhou 215123, China

资助来源栏标注：Supported by the Opening Project of Key Laboratory of Textile Industry for Silk Products in Medical and Health Use.

附件 2：纺织行业医疗健康用蚕丝制品重点实验室开放课题申请书