**招生专业及人数（限专硕）：**

**（纺织服装学院-材料与化工-3人）**

**项目名称：**耐温高强高模立构复合聚乳酸纤维关键技术开发

1. **合作企业概况**（每个企业300字左右）

普立思生物科技有限公司，是一家聚焦高光纯乳酸、丙交酯、聚乳酸的技术研发、生产加工与产业化推广的企业。公司致力于打造“农产品深加工—微生物发酵—精细化工—高分子新材料—新材料应用”的全产业链布局；公司聚焦于生物基材料的研发、生产、销售和技术服务，致力于成为聚乳酸材料的全球领导者。普立聚乳酸项目，依托中国科学院长春应用化学研究所二十年的潜心研究，突破了丙交酯与聚乳酸的合成制造和工艺装备能力，攻克了脱水、低聚、裂解、精馏、聚合、脱挥等一系列技术难题；运用掌握与积累的万吨级量产经验，建成了新一代技术中试生产线，完成普立思聚乳酸中试材料的达标检测与行业认证。普立思将始终秉承“绿色、创新、协作、共赢”的发展理念，协同生物基可降解材料产业链同仁，为生物可降解材料产业链的良性发展奉献一份力量，为塑造自然美好的环境践行一份使命！

**二、项目内容简介**（每个项目400字左右）

（包括项目概况，项目研究内容，如何在项目中进行人才培养等等）

针对左旋聚乳酸在加工应用过程中存在结晶慢、耐热不足等缺陷影响其使用，而传统的异型成核会导致产品出现高温稳定性差、相容性差等缺陷，造成纺丝过程中出现纺丝效率低、易断丝等问题。本项目将PLLA与PDLA共混制备复合纤维，提出热诱导制备全立构复合纤维的方法，研究不同分子量PDLA及其添加配比的结晶行为调控及其纤维成型与增强，探明添加PDLA对聚乳酸结晶行为产生影响的主要因素及其作用机制，实现其结晶性能的调控以满足成纤加工需求。基于连续化熔融纺丝技术开发立构复合聚乳酸纤维，揭示PDLA的分子量及其添加配比对聚乳酸结晶行为及其纤维成型效果的影响，进而阐明纤维微观聚集态结构和宏观形态结构与其性能间的构效关系，借助PDLA的成核机制来调控聚乳酸纤维材料性能，并揭示其对纤维微观结构、理化性能及应用性能的影响规律，为高强高模立构复合聚乳酸纤维材料产业化提供理论支撑。在人才培养方面，制定科学合理的研究方案，培养学生在项目实施过程中的实践能力，加强学生的创新能力培养，鼓励他们自主思考项目过程中遇到的问题，提高其科学研究水平。

**三、校企导师信息**（每个导师300字左右）

（个人简介）

1. **校内导师**

刘峰，博士，安徽工程大学讲师。主要研究方向为非织造材料膜分离材料的制备及性能研究、高分子纤维材料加工、功能性纤维及制品的改性及应用。以第一/通讯作者发表高水平SCI论文10余篇，获授权发明专利4项。

**（二）企业导师**

李荣群，博士，高级工程师，普立思生物科技有限公司董事/总经理。从事高分子材料改性19年，获省技术领军人才、省第十二批学术和技术带头人后备人选、市高层C类人才、庐州英才、庐州产业创新团队带头人。申请专利 202 项，授权专利23 项。主导5项石化联合会科技成果鉴定及多项新产品认证等。获教育部技术进步奖二等奖、上海市技术发明奖一等奖。