食品与健康学院2024年“食创杯”科创项目信息征集表

一、项目指导教师信息

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名 | 许朵霞 |
| 所属专业 | 食品科学与工程 |
| 职务/职称 | 食品与健康学院院长助理/教授 |
| 联系方式（电话/邮箱） | xuduoxia@th.btbu.edu.cn |
| 联系地址 | 北京工商大学阜成路校区科教楼13楼 |
| 教师简介 | 许朵霞，博士，北京工商大学食品与健康学院教授，博士生导师，院长助理。教育部留学基金委公派美国University of Massachusetts Amherst联合培养博士，美国Rutgers University访问学者，入选北京市青年拔尖人才、北京市组织部优秀人才培养资助青年骨干计划等。主持承担国家自然科学基金、国家重点研发计划等国家和省部级项目、产学研合作项目16项，在Trends Food Sci. Tech., Food Hydrocoll.等核心期刊上发表学术论文120余篇，论文内容被Elsevier引入联合国可持续发展目标。授权国家发明专利10件，出版学术著作4部，编著白皮书2部，制定标准1项。兼任农产品品质规格营养功能评价风味物质全国技术中心副秘书长、中国营养学会蛋白质营养与健康分会委员、中国绿色食品协会委员、北京市“千人进千企”产业特派员等，此外担任Journal of Future Foods，Grain & Oil Sci. Tech.，中国油脂等期刊编委。获中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、中国发明协会发明创新奖、北京市高等教育教学成果奖一等奖等奖项。 |

二、项目选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 选题名称1 | **天然微脂体纳米技术低碳高效稳态化功能因子靶向递送新风潮** |
| 选题背景及意义 | [功能因子市场分析](https://www.chinabgao.com/report/13068706.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.chinabgao.com/info/_blank)预计到2028年全球食用色素市场规模将达到361.3亿元。食物中的功能因子通过激活酶活性或其他手段调节人体生理功能，是实现精准营养的重要物质基础，也是营养调节的重要手段。但是，功能因子多具有水溶性差、稳定性差和生物利用率低等缺点，容易受到氧气、加工、贮存等环境因素的影响而失去生物活性，从而限制了其生理活性。因此功能因子的稳定性、感官品质和生物利用率等问题亟待解决。功能因子稳态体系和靶向精准递送是解决这一难题的主要手段，填补国内技术空缺，助力我国大健康产业发展。 |
| 选题内容及任务 | 功能因子具有抗氧化、抗病毒和抗炎症等多种功效，增添健康价值，但其溶解性差、易分解等原因，应用范围难以拓宽。因此本选题基于绿色递送体系，突破传统工艺限制，有效解决典型功能因子溶解性差、易分解、难控释等瓶颈。希望学生通过创新技术攻克功能性色素、矿物质等溶解性差、易分解等食品功能因子利用痛点，实现技术转化，广泛应用于各种食品领域。 |
| 具体要求 | 拟招募**5人**，以食品专业，**化材、经济学等专业为主**，欢迎各学科人才报名。学生需提交word版计划书。其内容要求包括研究目的、研究过技术方法以及研究进展等方面。学生需要做到技术研究思路完整清晰，可操作实施性强和科研基础能力扎实。 |