锐尔教育
Ruier Education



布朗大学

2025 年寒假生物学与临床医学专题

“从细胞机制到退行性疾病”线上科研项目

布朗大学

Brown University

布朗大学（Brown University) 是一所享誉世界的顶级私立研究型大学，闻名世界的八所常春藤联盟成员之一。布朗大学以其小而精的教学理念著称于世，高度重视本科教育和学生的学术写作能力。作为一所研究型大学，布朗大学在相当多的领域展开了积极、创新的研究，在美国学术界赢得了崇高的声誉。布朗大学的图书资料相当丰富，是美国新英格兰地区最大的大学图书馆之一。整个大学图书系统共有 6 个图书馆，它们是小约翰洛克菲勒图书馆、科学图书馆（Brown Science Library，如右图）、约翰·海图书馆、奥威葛音乐图书馆、艺术幻灯片图书馆和人口研究图书馆。

- 2025 U.S. News 世界大学排名第 18 位
- 2025 QS 世界大学排名第 79 位
- 应用数学专业位列 U.S. News 全美第 4 名，公共政策和全球研究专业位列 Niche 全美第 3 名、环境科学专业第 4 名、公共卫生专业第 5 名
- 布朗大学诞生了 11 位诺贝尔奖得主、24 位普利策奖得主、1 位菲尔兹奖得主、1 位沃尔夫奖得主、10 枚美国国家科学奖章、5 枚美国国家人文奖章、57 位罗德学者、4 位艾美奖得主、1 位奥斯卡奖得主、1 位格莱美奖得主、1 位托尼奖得主、19 枚奥运会奖牌

项目概况

Program Overview

该项目为期 10 周，双教授授课，由布朗大学教授及中国大学教授/副教授担任科研指导老师进行线上指导，教授将根据中国学生特点设计课题，学术性与趣味性兼备，让学员在学术框架下，充分发挥想象力和创造力，从开题、文献检索、科研报告撰写、修改等多个环节进行学习，实现理论与实践的融会贯通。项目结束后将获得布朗大学教授及中国大学教授学术推荐信，并基础保证发表一篇国际 EI/CPCI 或同等级别会议文章（独立第一作者）。

项目特色

Program Highlights

- **【师从名师】**由布朗大学教授和“双一流”大学教授/副教授领衔，传授领域前沿知识与高水准研究方法，增进专业理解力，补充知识版图。

- 【科研助教】辅助课题答疑、知识巩固、科研心得与专业知识分享。
- 【论文辅导】论文辅导老师 1V1 辅导，传授论文写作技巧与方法，论文规划、写作、投稿、检索、发表全程指导。
- 【科研成果】获得双教授学术推荐信，系统科学的指导和训练学生进行学术研究，保证发表一篇国际 EI/CPCI 或同级级别会议文章（独立第一作者）。

项目详情

Program Details

【项目时间】2025 年 2 月-4 月，为期 10 周（其中集中授课时间为期 4 周， 具体时间待定）

【项目课时】140 课时，核心科研 70 课时+科研预热 40 课时+后续成果服务 30 课时，每课时 45 分钟

【授课形式】直播课程

【项目费用】32,800 元人民币，项目费用不包含学生发表论文的版面费，预计 3000 元人民币左右

【课题简介】本课题的目的是帮助学生更好的理解和发掘生命科学的潜在机制，并找到解决生活中一些常见疾病的实际问题解决方法。旨在突破性的生命科学里程碑发现和概念，包括细胞机制，重点是细胞生物学，生理学，病理学，免疫学和神经科学的跨学科交互指导。向学生介绍这些领域的基本理论知识和针对生命科学领域的突破性进展，包括内质网(ER)应激，未折看的蛋白质反应，氧化应激，自溶酶体降解机制，细胞死亡模式，炎症和炎性体。这些细胞机制在内质网稳态维持，细胞存活，免疫系统，致癌作用和神经退行性疾病（例如阿尔茨海默氏病）中起着至关重要的作用。课程设置的主题均为现代生命科学领域中的热门话题，许多发明已获得诺贝尔奖。

【科研重点】

- **生命科学：**生命科学是探索生命现象和生命活动规律的科学，是自然科学中的一门基础学科其研究对象是生物(包括植物、动物和微生物)的结构、功能、发生和发展规律。其目的在于阐明和控制生命活动，改造自然，为农业、工业和医学等实践服务。
- **自噬溶酶体：**自噬性溶酶体是一种自体吞噬泡,作用底物是内源性的,即细胞内的蜕变、破损的某些细胞器或局部细胞质。这种溶酶体广泛存在于正常的细胞内，在细胞内起“清道夫”作用，作为细胞内细胞器和其它结构自然减员和更新的正常途径。在组织细胞受到各种理化因素伤害时，自噬性溶酶体大量增加，因此对细胞的损伤起一种保护作用。
- **神经退行性疾病：**神经退行性疾病是由神经元和(或)其髓鞘的丧失所致，随着时间的推移而恶化，出现功能障碍，主要有脑萎缩、老年痴呆症、帕金森综合征,以及肌肉萎缩侧索硬化等。

【导师简介】

Prof. Shibin Cheng 布朗大学医学院终身教授：

荣获美国生殖免疫学会 PostAward，中国国务院直属卫生部科学技术进步奖，曾任美国环境生物学杂志副主编。

项目收获

Program Achievement

- **课程证明**：获得项目课程证明
- **项目评价**：获得项目教授评价表
- **学术经历**：学生可选择实地或远程参加国际学术会议，开展长达 10 周的科研活动，为以后国内保研或申请海外名校增加科研成果
- **科研成果**：发表一篇国际 EI/CPCI 或同等级别会议文章（独立第一作者）
- **推 荐 信**：获得项目推荐信及双导师学术推荐信（外方导师 EDU 邮箱网推，中方导师推荐信支持邮寄）

录取要求

Admission Requirements

- 全日制在校本科生或研究生
- 道德品质好，身心健康，能顺利完成学习任务
- 适用于生物科学、分子生物学、生命科学、病理学、神经科学、临床医学等相关专业或对该领域感兴趣的其他专业同学
- 建议达到托福 70 / 雅思 6.0 / 四级 500 / 六级 450 并通过英文面试

报名截止时间

Application Deadline

2024 年 12 月 15 日

项目流程

Program Process

- 学生本人完成校内（外事综合服务系统）和项目组两边的报名
- 学生提交正式申请材料并缴纳项目费用，获得录取资格
- 开课前 1 周左右发送课前通知准备上课

项目咨询

Program Consultation

成老师：13240031203（微信同步）

或扫描下方二维码进行项目咨询

更多项目信息，欢迎关注锐尔教育公众号