

## 国际化研究导向型科研项目课题介绍 (2023 年寒期)

本期课题共 24 个，分别由来自**哥伦比亚大学、哈佛大学、麻省理工学院、牛津大学、剑桥大学、帝国理工大学**等世界名校知名教授任教。

覆盖**药学、药剂学、医学、生理学、生物工程学、生物技术、免疫学、人工智能**等前沿交叉学科。

项目概览	
项目类型	国际化研究导向型科研项目
项目简介	旨在利用先进的在线技术平台，由美国常青藤院校 (Top 30)、英国 G5 名校、欧亚名校的知名教授、研究员、金融及科技行业高管组成的世界一流师资团队与学员一起进行项目制学习 (Project-based Learning) 的研究课题项目。  项目设立有学术委员会，保障学术权威性。
项目时间	7 周科研+5 周论文辅导 (密集项目：4 周科研+2 周论文辅导)
项目收获	1) 项目结业证书 2) 一篇可被 EI/CPCI/Scopus/ProQuest/Crossref/EBSCO 检索的国际会议全文 (共同第一或第二作者)
项目费用	19800 元 (费用包含论文辅导，不包括论文版面费)
项目名额	每个课题 30 个名额，报满截止招生
申请截止日期	项目开始前 7 天
授课模式	导师实时在线直播授课+项目录播先导课

<b>课堂规模</b>	30 人
<b>课时量</b>	共 72 课时，包含在线直播 62 课时以及 10 课时录播先修课：
	教授授课 30 课时；
	Mentor 授课 14 课时；
	助教授课 9 课时；
	论文辅导 9 课时。
<b>授课安排</b>	前 7 周/4 周为科研阶段：  主导师每周六和周日的早晨或晚上各 1 次课，每周周中答疑 Office Hour（根据学生实际情况确认）；
	后 5 周/2 周为论文辅导阶段：  线上论文辅导根据学生实际情况确认上课时间

**Tips :**

每个课题下方都有项目详情链接，可直接点击获取更多资料

每个项目中，均可查找如下资料：

授课平台介绍 ; 导师简历 ; 国际会刊收录展示 ; 课程大纲 ; 阅读材料 ; 学员反馈 ; 学员案例。

## 部分课题及教授列举

博雅计划 | 面向国内求职深造及国际化科研需求的高校在读学生

Biologically Inspired Robotics  
全球首位人工智能公民Sophia技术原理：  
智能仿生机器人研究

人工智能/仿生学/机器人学/信息工程/计算机工程

7周在线小组科研 + 5周论文指导



 剑桥大学 工程系  
Fumiya 终身正教授

- 剑桥大学仿生机器人实验室主任、曾任苏黎世理工学院教授
- 曾获Royal Society Translation Award, Tokyo University of Science Award

开始日期：2023年5月20日

 扫码了解详情

Drug Discovery and Development:  
Basic steps and recent advancements in treating human disease.  
Cancer Immunotherapies as an example of breakthrough treatments.

诺贝尔生理学或医学奖课题：  
肿瘤免疫治疗及癌症疫苗研发流程探究

生物医学/临床医学/基础医学/免疫学/药学/  
药动力学/制药工程

7周在线小组科研 + 5周论文指导



 哈佛大学医学院 教授  
Sophia

- 现任哈佛大学医学院临床和转化科学中心教授、波士顿医院麻醉研究中心副主任，研究方向涵盖免疫、炎症及相关的药物研发等
- 曾在哈佛大学医学院和宾夕法尼亚大学担任博士后研究员
- 成果论文多篇发表在FASEB, Public Library of Science, Clinical Immunology 等知名生物医学期刊上

开始日期：2023年3月18日

 扫码了解详情

博雅计划 | 面向国内求职深造及国际化科研需求的高校在读学生

Cell Biology for Cartilage Regeneration and Fractures Healing  
细胞生物学课题：  
干细胞分化与细胞信号通路原理解析  
及其在组织再生、骨损伤修复中的应用

生物学/生物技术/干细胞技术/生物医学/生物力学

7周在线小组科研 + 5周论文指导



 帝国理工学院 生物工程系  
Armando 终身教授

- 帝国理工学院细胞和分子生物学科研组负责人、微创无瘢痕骨科科研专题负责人
- 过去5年在国际会议和生命科学研讨会上发表40余次演讲，在《科学》、《自然》、《EMBO报告》和《PNAS》等期刊上发表同行评审文章60余篇

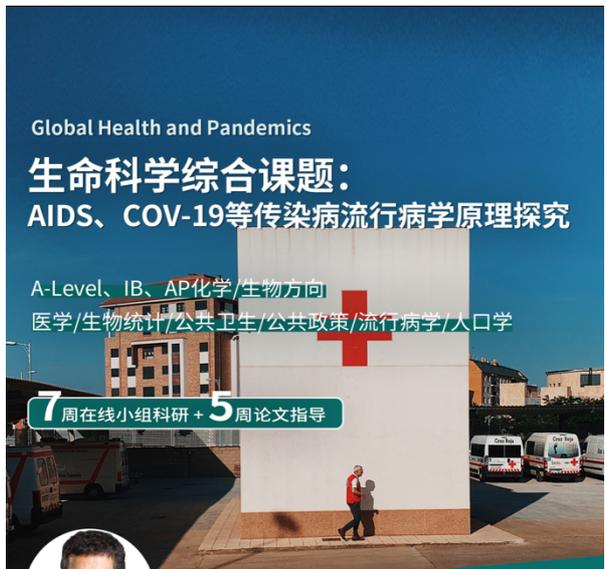
开始日期：2023年2月12日

 扫码了解详情

Global Health and Pandemics  
生命科学综合课题：  
AIDS、COV-19等传染病流行病学原理探究

A-Level、IB、AP化学/生物方向  
医学/生物统计/公共卫生/公共政策/流行病学/人口学

7周在线小组科研 + 5周论文指导



 耶鲁大学 终身教授&项目主任  
Kaveh

- 曾任美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH) 国立药物滥用研究所(National Institute on Drug Abuse, NIDA) 顾问
- 在国际顶级学术期刊上发表多篇论文，学术引用量为3247, i10-index63

开始日期：2023年1月19日

 扫码了解详情

博雅计划 | 面向国内求职深造及国际化科研需求的高校在读学生

Introduction to Biotechnology

## 生物技术综合课题： 人体免疫细胞与奥密克戎病毒的对抗

生物技术/生物工程/细胞学/分子生物学/  
流行病学/免疫学/医学

7周在线小组科研 + 5周论文指导



剑桥大学 化学与生物技术学院  
Róisín 终身正教授

- 欧洲研究理事会前沿研究基金、欧盟玛丽·居里研究基金、欧洲分子生物学组织科研基金获得者、再度获得欧洲研究会科研基金
- 担任剑桥大学出版社MRS通讯生物材料主编, 英国皇家化学学会会刊《材料视野》科学编辑

开始日期: 2023年1月28日



扫码了解详情

An introduction to therapeutic vaccination

## 免疫学核心课题： 癌症疫苗及人类治疗性疫苗的设计原理及临床试验探究 大学组

生物学/免疫学/生物医学/基础医学/临床医学

7周在线小组科研 + 5周论文指导



牛津大学 纳菲尔德医学系  
Martin 终身正教授

- 导师兼任瑞士伯尔尼大学 Inselspital RIA 免疫学系主任、伯尔尼大学免疫学教授、苏黎世大学客座教授
- Thurgau 生物技术研究所科学顾问委员会
- 关于病原体相关分子模式 (PAMP) 的研究成果, 已被瑞士、美国、英国、新加坡科技研究局 A\*Star 采用

开始日期: 2023年3月25日



扫码了解详情

博雅计划 | 面向国内求职深造及国际化科研需求的高校在读学生

Polymer Chemistry and Stereochemistry

## 材料工程核心课题： 高分子材料合成及在人造皮肤中应用 原理探究 大学组

化学工程/材料工程/超分子化学/高分子材料工程与科学

7周在线小组科研 + 5周论文指导



剑桥大学  
Oren 终身正教授

- 梅尔维尔高分子合成实验室主任 (the Melville Laboratory for Polymer Synthesis; 学界公认一流高分子课题组)
- 曾在 Science, Nature Chem, Nature Commun. 等知名国际学术期刊发表过百余篇论文, 学术引用量高达 314591, h index 63, i10 index 172

开始日期: 2023年1月13日



扫码了解详情

博雅计划 | 面向国内求职深造及国际化科研需求的高校在读学生

Microbiology Basics: From Isolation to Genetics

## 生物药剂学核心课题： 细菌药理学与药物设计方法探究

微生物学/食品科学与工程/生物技术/营养学/  
分子生物学/医学/农业

7周在线小组科研 + 5周论文指导



波士顿大学  
kyle 讲师

- 马萨诸塞州 Liberty Biosecurity's Expeditionary 特殊项目实验室的首席科学家
- 马萨诸塞大学阿姆赫斯特分校食品微生物学博士, 哈佛医学院博士后研究
- 美国微生物学会会员, 美国农业部国家需求研究员学术研究员

开始日期: 2023年2月4日



扫码了解详情

## 课 题 列 表

开题日期	学科方向	课题	师资院校	院校国家	导师姓名
2023/1/13	医学 生理学	诺贝尔生理学或医学奖课题：探究基因对人体昼夜节律的调控，学习利用生物钟通路治疗疾病的方法	牛津大学	英国	Aarti Jagannath
2023/2/19	细胞生物学	细胞生物学课题：干细胞分化与细胞信号通路原理解析及其在组织再生、骨损伤修复中的应用	帝国理工学院	英国	Armando del Rio Hernandez
2023/1/14	化学/生物	化学综合课题：基于化学有机物的结构和代谢反应，探究其毒性对机体的作用机理和影响	威廉姆斯学院	美国	Charles Lovett
2023/3/25	有机化学/ 材料	有机高分子材料核心课题：高分子“塑料”合成及在 OLED 等电子设备中的应用分析	牛津大学	英国	Christopher Proctor
2023/2/4	材料科学与工程	菁英项目：光电子工程与应用物理综合课题：光电器件背后的科学	宾夕法尼亚大学	美国	Deep Jariwala
2023/1/7	电子信息工程/生物医学工程	菁英项目：计算生物学专题：基于脑机接口的神经数据采集与分析及其临床应用	加州大学洛杉矶分校	美国	Dejan Marković
2023/5/20	人工智能/ 机器人学	机械工程 自动化与控制理论专题 基于仿生技术与机器人学的智能机械体综合研究	剑桥大学	英国	Fumiya Iida
2023/1/8	神经科学/ 脑机接口	脑机接口专题：基于神经可塑性、感知运动机制的神经技术研究及其在神经性疾病中的应用	加州大学伯克利分校	美国	Joni Wallis
2023/4/15	化学工程/ 分析化学	分析化学课题：光电传感器在分子精密检测方面的应用研究	帝国理工学院	英国	Joshua Edel
2023/1/28	生物技术	行健计划：生物技术核心课题：以 CRISPR 技术为例，探究基因靶向修饰在治疗遗传性疾病方面的应用	波士顿大学	美国	Juan Fuxman Bass
2023/1/14	生物/化学/ 医学	生命科学综合课题：AIDS、COV-19 等传染病流行病学原理探究	耶鲁大学	美国	Khoshnood Kaveh
2023/1/7	公共卫生	公共卫生学专题：流行疾病相关因素系统性综述与 Meta 分析	帝国理工学院	英国	Kostas Tsilidis
2023/2/4	生物药剂学	生物药剂学核心课题：细菌药理学与药物的设计方法探究	波士顿大学	美国	Kyle Landry
2022/3/25	医学 免疫学	免疫学核心课题：癌症疫苗及人类治疗性疫苗的设计原理及临床试验探究	牛津大学	英国	Martin Bachmann
2023/1/6	材料 高分子	材料工程核心课题：高分子材料合成及在人造皮肤中应用原理探究	剑桥大学	英国	Oren A. Scherman
2023/1/14	化学/食品	分析化学核心课题：食品中的人工添加剂与天然化学物质理化性质分析与食品安全鉴定	南加州大学	美国	Rebecca Broyer
2023/1/28	生物技术	生物技术综合课题：人体免疫细胞与奥密克戎病毒的对抗	剑桥大学	英国	Róisín M. Owens
2023/1/7	管理学 运筹学	供应链管理专题：工业 5.0 时代下的智能生态物流演变---解析阿里巴巴、京东、拼多多等大型电商平台的数智化供应链解决方案	埃默里大学	美国	Ruomeng Cui

2023/2/11	生物医学	生命科学与生物医学课题：从细胞的稳态和应激角度，探究阿茨海默症等疾病的发病原理	布朗大学	美国	S.C.
2023/1/14	营养学	分子营养学课题：从营养素与基因之间的相互作用原理，探究膳食平衡与健康管理	哥伦比亚大学	美国	Sharon Akabas
2023/1/28	医学免疫学	诺贝尔生理学或医学奖课题：肿瘤免疫治疗及癌症疫苗研发流程探究	哈佛大学医学院	美国	Sophia Koutsogiannaki
2023/1/14	生物技术	密集项目：生物技术核心课题：CRISPR 基因编辑技术在阿尔茨海默和帕金森等神经系统疾病治疗中的应用探究	索尔克生物研究所	美国	Sreekanth Chalasani
2023/2/4	生物统计	生物统计综合课题：统计数据科学在 Covid-19 等公共医学流行疾病中的应用与探究	哥伦比亚大学	美国	Todd Ogden

### 报名方式

参加项目的同学请扫描下方二维码



### 项目咨询

电话：李老师：18621119787 (同微信)，邮箱：jiaqi.li@gecacademy.cn