**关于我校选加州大学伯克利分校2023年春季学期项目（化学）通知**

为实施我校国际化战略，帮助在校生有机会赴世界一流大学进行交流学习，也为了部分同学毕业后赴世界一流大学或研究机构继续深造，我校特组织参加加州大学伯克利分校2023年春季学期项目（化学）。项目期间，同学们将作为UC Berkeley全日制学生注册，与美国当地学生以及其他国际学生一起进行专业课学习，并获得官方正式成绩单, 回国学分转换，有机会拿到海外教授推荐信，为后续海外申研深造提供学术背景强力支持。现将相关事项通知如下：

**适合专业：**化学和STEM专业

**独特优势：参加该项目学生获得1500美金“项目管理费减免”奖学金。**学生获得申请伯克利化学院分子科学和软件工程硕士学位的竞争优势；国际生选课权高，包括专业核心课程；优秀学生可申请海外设置的最高5000美元奖学金

1. **项目概览**

**1. 学校简介：**加州大学伯克利分校成立于1868 年，是美国著名的公立研究型大学，也是世界级顶尖名校之一，该校与斯坦福、哈佛、麻省理工一起，被誉为“美国社会不朽的学术四脊梁”，同时也是30多所“公立常春藤”院校中的旗舰大学。截止2021年，伯克利相关人士中共有114位诺贝尔奖得主（世界第三）、14位菲尔兹奖得主（世界第四）和25位图灵奖得主（世界第三）。UC Berkeley 的土木工程、环境工程、生态学、化学、计算机相关专业均位列全美第一；全校 130 个专业排名均位于全美前 10 的位置。伯克利是一所综合性大学，同时几乎所有的专业都处于世界前 10 顶尖水平。

**2. 院系简介：**加州大学伯克利分校化学院包括化学系、化学和生物分子工程系。学院专业在QS世界公立学校排名第一！学院有5名教授获得诺贝尔奖，Jennifer Doudna教授获为2020年化学诺贝尔奖得主。化学与生物分子工程系已建立了世界著名的热力学、表面催化、电化学过程、流体力学、分离与运输过程、聚合物加工和控制系统的研究项目。正在探索的新研究包括生化工程、纳米技术以及电子和光学材料的研究。化学系教授目前对分析化学、无机化学、有机化学和物理化学以及纳米科学以及核、生物物理、材料和大气化学；结构和化学生物学等不同领域有深入研究。附近的劳伦斯伯克利国家实验室（Berkeley Lab）拥有许多最先进的实验室，如我们的核化学家广泛使用的带电粒子加速器。此外，伯克利实验室的先进光源是世界上最亮的紫外线和软x射线光源之一，大学研究人员用它来破译生物分子的折叠。大学研究人员与来自学校国家和国际的科学家合作。研究人员可以使用校园内的许多先进设施，包括微加工实验室和大脑成像中心。

1. **项目内容**

**1. 课程设置**

1. 项目共12-15学分
2. 选择计算化学或者化学生物学方向课程进行专业学习，选课在有空位的基础上选择
3. 获得化学院老师的同意后，可另外自主选择主校区的其它课程
4. 化学生物方向：学生将重点学习有机化学、定量热力学和动力学，这几门科目的学习对于深入理解生物系统是必不可少的。对化学或生物科学（生物医学，生物技术和制药业）的职业或学术道路感兴趣，建议选择该方向。
5. 计算化学方向：计算化学方向从化学的视角，计算化学的课程让学生在数据科学和计算科学方面获得锻炼，拥有跨学科研究的工具，并帮助学生在分子科学、高性能计算、软件工程和大数据分析等领域的研究和学习做好充分准备。

**以下是两个方向的课程举例：**

**化学生物方向课程举例：**

Inorganic Chemistry in Living Systems

Instrumental Methods in Analytical Chemistry

General Biochemistry and Molecular Biology Laboratory

Chemical Biology

Biochemical Engineering Laboratory

Chemical Biology I: Structure, Synthesis and Function of Biomolecules

Chemical Biology II: Enzyme Reaction Mechanisms

Chemical Biology III: Contemporary Topics in Chemical Biology

Chemistry Visiting Scholars Experiential

**计算化学方向课程举例：**

Introduction to Computational Chemistry

Quantum Mechanics and Spectroscopy

Quantum Information Science and Technology

Introduction to Chemical Process Analysis

Computational Methods in Chemical Engineering

Chemistry Visiting Scholars Experiential

**两个方向均可选择的课程：**

CHEM 120A/B-Physical Chemistry

CHEM 125-Physical Chemistry Lab

CHEM H194- Research for Undergraduates

CHEM 196-Special Laboratory Study

注:以上课程海外根据每学期实际情况对课程以及课程设置做调整

**2. 课外延伸**

1. 研究生入学申请指导研讨会：其中专门有关于伯克利分校软件工程和分子科学硕士项目信息介绍
2. 伯克利学生指导：与伯克利化学系本科生亲密互动，获得当地学生的学术建议
3. 科研培训：项目给予学生更多了解教授科研课题、科研方法以及进行科研实训的各种通道。学生将根据自己的兴趣和时间安排获得相关机会。
4. 实验室参观: 参观伯克利劳伦斯国家实验室
5. 公司参访：参观硅谷知名企业，例如Intel Corporation, Applied Materials, AMD, Celera, Infineon, GCT Semiconductor or Global Foundries.（具体参观活动每年根据实际情况安排和调整）
6. 其它文化旅游活动

**三、项目优势**

1. 伯克利化学院课程非常稀缺和热门，以往很难注册其课程，学院为该项目学生预留位置，让国际生获得专业核心课程的学习机会，并且与伯克利优秀学生共同学习；
2. 参加项目的学生获得申请**伯克利化学院分子科学和软件工程硕士学位**的竞争优势，特别是参加一年项目的学生，因为一年的项目学习满足硕士入学的先修要求，提前获得该学位的申请相关等各种核心信息；
3. 获得实验室科研经历的机会，与实验室的教授、研究生分享学术观点，研究课题、科研方法等，参加一年项目的学生有更大和更深入地到实验室进行科研培训机会。并且有机会获得推荐信，为研究生申请打基础；
4. 项目课外活动丰富，在专业学习之余，安排公司参访、学术相关和娱乐活动；
5. 顶尖教授任课：该项目所有课程均由加州大学伯克利分校化学院教授任教。所有任课老师均在学术方面有极深造诣，并在相关领域有广泛经验和人脉；
6. 项目成绩单：项目结束后，学生将获得加州大学伯克利分校国际部颁发的官方成绩单，参加一年项目的学生还将获得项目证书；
7. 奖学金支持：化学院为个别优秀学生提供最高5000美元奖学金，获取伯克利奖学金将是巨大荣誉，增加继续深造和职业发展竞争力；另外获得项目管理费用减免，参加该项目学生不再缴纳1500美元项目管理费；

**四、项目收获**：

官方成绩单

项目证书（参加一年项目的学生）

**五、项目其它**

1. 项目日期：春季学期：2023年1月10日-5月12日
2. 选拔人数：名额总量有限情况下，先申请先录取原则
3. 授课方式：赴海外学习
4. 费用预估：项目费：21,900美元

以上费用包含：包含学费、杂费、项目组织的活动费用。全部为海外大学官方网站公示和收取费用，海外拥有费用变动和相关政策解释权。

不包含：住宿费、签证费、生活花销、国际机票等个人花销费用。

1. 奖学金：

1.伯克利化学院最高5000美元奖学金（鼓励综合条件特别优秀的同学申请）

2.校园大使奖学金：有机会获得300-2000元校园大使奖学金（详情联系项目负责老师）

3.参加该项目学生获得1500美金“项目管理费减免”奖学金。

**六、项目申请**

**1. 申请条件：**

1. 大三、大四本科生（研究生可咨询申请资格，海外根据具体情况而定）
2. GPA最低要求：3.0
3. 语言要求：托福（IBT）90或雅思7.0。未达到以上语言要求，四级 550，六级520以上者咨询项目老师面试资格
4. 项目先修课要求：在国内完成相关物理化学课程，如未完成，在参加项目期间需注册该课程进行学习。

2. **申请截止日期：** 2022年10月25日

**加州大学伯克利分校中国授权方提供前期服务与申请**

屈老师Jenny，微信:ispconsultant（可微信咨询或报名，请标注国内学校+专业+姓名）



更多项目信息，关注上方**微信公众号**

**Meet the Faculty**(如有变动，以海外大学公示为准)

## C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147362(1).png C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147327(1).png C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147410(1).png C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147395(1).png C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147347(1).png

## C:\Users\sara\AppData\Local\Temp\1619147381(1).png

## Martin Head-Gordon、Michael Marletta、Christopher Chang、Michelle Chang、John Kuriyan、Phillip Geissler