

# SAF



## 加州大学伯克利分校化学精英学分交流项目

美国·加利福尼亚州·伯克利市

### 第一部分

### 项目概述

#### 项目概览

加州大学伯克利分校化学精英学分交流项目为学生提供在美国顶尖名校进行一学期或一学年计算化学方向或化学生物学方向专业课程学习。通过该项目，学生作为全日制注册学生、全沉浸式在加州大学伯克利分校化学系学习，项目结束时通过评估获得学校的官方成绩单和证书。交流一学年的学生有机会参与科研项目及科研指导培训。该项目在提供高质量的教​​学的同时，为学生组织多种多样的学生活动，组织同学们实地参访当地实验室及公司，例如劳伦斯科学馆、英特尔公司等。此外，本项目会为同学们进行分子科学与软件工程硕士研究生申请指导，在完成一学年计算化学方向交流项目后，通过更早的获取信息和非正式面试流程，在申请伯克利分子科学与软件工程硕士的过程中获得优势。学生有机会申请最高5000美金奖学金。

#### 项目特点

世界顶级名校学习体验、顶尖师资及全沉浸式课堂体验、科研机会及科研指导、实地参访、申研指导、加州大学伯克利分校研究生申请优势、奖学金、多元化校园环境、丰富的社会文化活动

#### 项目收获

国际化视野、交流经历、成绩单和证书、精英人脉、科研经验、申研优势

#### 开放专业

化学方向课程

#### 项目时间

秋季学期：8月 - 12月 | 春季学期：1月 - 5月 | 学年：8月 - 来年5月

加州大学伯克利分校：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，位于加利福尼亚州拥有百年历史的小城-伯克利市，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。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；哈斯商学院在 2014 U.S. News 排名位于全美商学院第 7，全校 130 个专业排名均位于全美前 10 的位置。

加州大学伯克利分校化学学院：加州大学伯克利分校化学学院与大学建校之初成立，到 2019 年化学学院已经有 147 年的历史。化学学院下设化学系以及化学工程和生物分子工程系，开设本科到博士的专业课程。加州大学伯克利分校化学学院在世界化学领域处于顶尖位置，其化学专业在上海交通大学世界大学排名和美国新闻和报导世界大学排名中名列世界第一，其化学工程专业在美国新闻社世界报导世界大学排名中名列世界第二。化学学院的师生至今共产生了 14 为诺贝尔奖获得者。

### 大学排名

- **2020 年 U.S. News 全美公立大学排名：2**
- 2020 年 U.S. News 全美大学综合排名：22
- 2020 年 U.S. News 最佳工程学院排名：3
- 2020 年 U.S. News 化学专业排名：2
- 2020 年 U.S. News 数学专业排名：2
- 2020 年 U.S. News 物理学排名：3

1. 课程选择：学生可以选择计算化学方向或化学生物学方向，每学期修读 12-15 学分。

1) 必修课程：Chemistry Visiting Scholars Experiential (1 学分)

2) 化学生物学方向可选课程

- Inorganic Chemistry in Living Systems (3 units)
- Instrumental Methods in Analytical Chemistry (4 units)
- General Biochemistry and Molecular Biology Laboratory (4 units)
- Chemical Biology (3 units)
- Biochemical Engineering Laboratory (3 units)
- Chemical Biology I: Structure, Synthesis and Function of Biomolecules (1 unit)

- Chemical Biology II: Enzyme Reaction Mechanisms (1 unit)
- Chemical Biology III: Contemporary Topics in Chemical Biology (1 unit)

### 3) 计算化学方向可选课程

- Introduction to Computational Chemistry (3 units)
- Quantum Mechanics and Spectroscopy (3 units)
- Quantum Information Science and Technology (3 units)
- Introduction to Chemical Process Analysis (4 units)
- Computational Methods in Chemical Engineering (4 units)

### 4) 其他化学可选课程

- Physical Chemistry (3 units) (如果之前在国内大学没有修读过物理化学, 需要修读此课程)
- Physical Chemistry (Statistical Mechanics) (3 units)
- Physical Chemistry Laboratory (3 units)
- Research for Advanced Undergraduates (2-6 units)
- Special Topics (3 units)
- Special Laboratory Study (2-6 units)

5) 注: 以上课程供参考, 校方有可能根据情况调整课程。

## 2. 证书及成绩单:

- 1) 完成一个学期学习, 获得加州大学伯克利分校官方成绩单;
- 2) 完成一个学年学习且成绩达到 C- 或以上, 获得加州大学伯克利分校官方成绩单及项目证书。

## 3. 其他活动

- 1) 研究生项目申请指导: 学生可参加学校提供的研究生入学及申请指导讲座, 获得第一手申请研究生的干货信息; **完成一个学年学习的同学, 可提前获得申请加州大学伯克利分校 Master of Molecular Science and Software Engineering Program 的咨询及面试机会。**
- 2) 学长导师: 学校将为交流学生匹配化学学院高年级学生成为交流同学的导师, 交流同学可从学长导师处获得有关学习和生活的建议和指导;
- 3) 科研培训: 学生可申请参与化学学院本科阶段的科研培训;
- 4) 实验室及公司参访: 学生将参观劳伦斯伯克利国家实验室以及硅谷地区的企业及公司;
- 5) 社会文化活动: 学生可参与学校组织的各种校园活动及游览活动。

## 第四部分

## › 住宿安排

- 校外公寓，距离校园仅 10 分钟步行路程；
- 三人间或双人间，内设床、桌子、柜子等家具；共用起居室和浴室；
- 楼内设有公共自习室、多媒体室、屋顶露台。



注：以上住宿图片仅供参考，请以实际安排为准。

## 第五部分

## › SAF 全程支持服务

- ✚ 个性化的咨询和指导；
- ✚ 一对一申请指导及录取；
- ✚ 专业化学生签证指导；
- ✚ 安全的海外住宿安排和保障；
- ✚ 各项行前安排及指导；
- ✚ 7/24 应急热线支持；
- ✚ 海外生活支持及应急保障服务；
- ✚ 归国安排及服务。

## 第六部分

### > 参考项目费用

项目费用表：请[点击查看](#)

费用说明：

- 有机会申请最高 5000 美金奖学金
- 费用表请查看 Chemistry 项目费用。基础项目费用包含海外大学学杂费（基于每学期 12 学分 Regular 课程）及 SAF 服务费；住宿费基于校外住宿三人间；保险费包含学校默认医疗保险和 SAF 应急保险。以上费用不包含签证费、国际往返机票、生活费等费用。
- 注：以上住宿费用为预估费用，具体费用根据学校应对新冠的具体住宿安排而定。
- 以上费用仅供参考，2023 春季学期项目费用待定。SAF 对费用保留最终解释权。

## 第七部分

### > 申请要求

#### 1. 报名条件

- 本科大三、大四学生
- GPA要求：3.0/4.0
- 英语要求（满足其一即可）：TOEFL 90 / IELTS 7.0 / TEM 70  
注：CET4 550 / CET6 520 / IELTS:6.5 / TOEFL 80 以上成绩的学生可申请参加加州大学伯克利分校举行的英语水平测试。
- 注：加州大学伯克利分校化学学院有可能对申请者进行远程面试。

#### 2. 春季交流申请截止日期：2022年10月21日

#### 3. 申请步骤：

- 1) 请阅读 SAF 官网申请概览（点击[链接](#)）；
- 2) 请填写在线咨询表（点击[链接](#)），并联系 SAF 指导老师获得个性化、针对性指导；
- 3) 学生在SAF老师指导下准备并提交申请材料；
- 4) 学生完成国内高校所需流程（请咨询SAF指导老师）；
- 5) 获得录取后，进行学习或者根据SAF老师指导进行后续各种准备工作

## 第八部分

### > 联系我们



SAF 国际项目中国办公室 丁老师

电话: 021-31082454、021-31082457、13601838945

QQ 群: 614561039 (加群请备注国内大学+姓名, 群内可查具体负责老师的微信号)

电邮: [shanghai@safabroad.org](mailto:shanghai@safabroad.org)

官网: <https://www.safchina.cn/>

SAF 微信公众号: SAF 海外名校交流

