

2019 暑期哈佛大学【生、化、医、药】科研提升项目

2019 Summer Harvard Research Enhancement Program

1. 项目概述

本项目是在 2019 年暑假美国哈佛大学医学院麻省总医院进行的医学科研提升项目。项目期间，学生将通过上课，讲座，研讨会，案例分析，实验室参观，企业访问等形式来进行专业学习以提升学生的科研水平。项目完成后，学生将获得项目结业证书。在项目内表现优异的学生还将有机会作为候选人申请后续赴哈佛医学院麻省总医院进行一学年科研访学的机会。该项目对于学生扩大专业视野、了解行业前沿、熟悉国外顶级大学教学研究环境以及学生后续海外深造都具有非常积极的意义。



2. 大学介绍

哈佛大学（Harvard University），是一所享誉世界的私立研究型大学，是著名的常春藤盟校成员。校友包括 8 位美利坚合众国总统，133 位诺贝尔奖得主（世界第一）、18 位菲尔兹奖得主（世界第一）、13 位图灵奖得主（世界第四），学校在文学、医学、法学、商学等多个领域拥有崇高的学术地位及广泛的影响力，被公认为是当今世界最顶尖的高等教育机构之一。

2019 年，哈佛大学世界大学学术排名（ARWU）世界第 1，US News 世界大学排名世界第 1。华尔街新闻时代排名世界第一，QS 世界大学排名世界第 3。哈佛在 2018 年 US News 世界大学专业排名中，生物学和生物化学专业排名第 1，临床医学专业排名第 1，免疫学专业排名第 1，微生物学专业排名第 1，神经科学与行为专业排名第 1，药理学专业排名第 1。

哈佛大学医学院附属麻省总医院是美国哈佛大学医学院最早、也是规模最大的教学附属医院，全美历史最悠久的三所医院之一。麻省总院建立于 1811 年，2012 年全美医院排名第一（US News & World Report）。1846 年，进行了人类历史上第一例麻醉手术，并在 1896 年最先将 x 光用于临床。麻省总医院主导着全美规模最大的以医院为基础的研究项目，年度研究经费超过 6 亿美金，至今已产生了 11 位诺贝尔奖获得者。

3. 项目时间

两个 Session 可选, 两个 Session 内容一致。

- Session 1: 2019 年 7 月 21 日 (周日) - 2019 年 8 月 03 日 (周六)
- Session 2: 2019 年 8 月 04 日 (周日) - 2019 年 8 月 17 日 (周六)

4. 目标群体

面向中国高水平大学在学的医学、神经科学、生物医学工程、生物化学、药科等相关专业方向的本科生、研究生。

5. 录取要求

- 英语 (满足任一即可)
 - TOFFL 80
 - IELTS 6.0
 - CET4 大学英语四级考试 490
 - CET6 大学英语六级考试 430
 - 项目内面试
- 绩点
 - GPA: 3.0/4.0
 - 百分制平均分达到 80 分。
 - 或由学院或学校推荐

6. 项目优势

- 有机会后续进入哈佛大学进行科研学术深造。
- 世界顶级名校、顶级医学院。
- 项目正规, 项目由哈佛大学麻省总医院设计实施。
- 项目专业性强
- 学术对抗, 学生将进行结业汇报演讲, 评选优秀论文。

7. 项目内容主题

- Medical Professional Career in the USA vs China
- Career Advancement, Research Management, Technical Strategies, Pressures of Securing Outside Research Funding
- Clinical Trial Design and Data Management
- Microbiome and its diagnostic value in ASD and other medical conditions
- Women in Science and Navigating Careers in Research, Medicine and Science
- Psychological Testing in Clinical Research
- Introduction to Early Screening and Developmental Testing Methodologies in Clinical Research
- Introduction to Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)
- Applications of Functional MRI in Studies of Human Visual System
- Neuro-imaging Interpretation
- Microstructural Imaging Using Diffusion MRI
- Life at the Bottom: Deconstructing MRI at 6.5 mT
- Research Applications to MRI Studies

- Radiology and Laboratory and Non-Clinical PET Tracer Production for Human Administration in Research Studies
- PET Probe Development
- Interpretations of PET/MRI and Pharmacokinetic Modeling
- Introduction to Magnetoencephalography
- Introduction to Electroencephalography
- Understanding the Immunotherapy of Cancer: Past, Present, and Future
- Introduction to Stem Cell Research
- Introduction fNIRS Applications and Data Analysis
- Applications of fNIRS with Psychiatric Disorders
- Using AI Computational Modeling to Detect Disease
- Applications of Eye Tracking and Face Recognition

注：项目具体日程详见附录

8. 项目成果

- 项目结业证书



9. 项目住宿

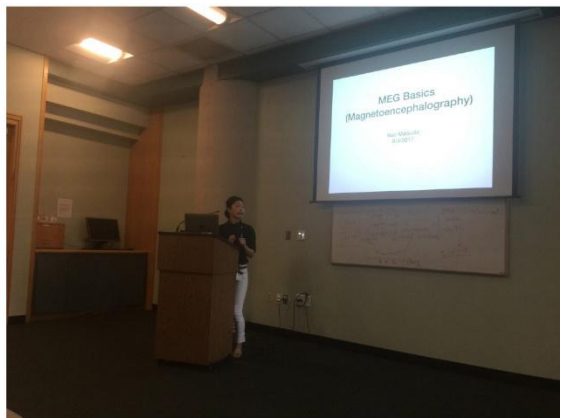
- 双人间
- 住宿在授课点附近，交通便利，最近住宿点走路一分钟可达。
- 近餐厅、理发店等生活设施。

10. 服务安排

- 申请材料指导
- 学生录取服务与录取材料发放
- 学生签证指导服务
- 学生行前指导培训
- 保险服务
- 团体旅行服务
- 现地支持
- 海外安全管理及应急保障服务

11. 项目图集

项目实拍照片。



12. 费用明细

费用类型	项目内费用	费用	实际收款方
申请费	● 项目申请费【i】	\$100	校方
项目费用	● 哈佛大学学费（包括课程费、资料等） ● 住宿费 ● 企业参访费用	\$4500	校方
服务费	IEF 服务费（咨询、申请、签证、行前、海外支持等）【ii】	¥2500	IEF
金额合计（美元兑人民币汇率 6.73 计算）：		¥33500	

【注释说明】

- i. 第一批次报名的学生，可获得 Early Bird 报名申请优惠，不需缴纳申请费；申请费一旦缴纳将不可退还。
- ii. IEF 服务费申请者在国内以人民币形式缴纳。

13. 项目申请

● 报名截止日期

- 第一批报名截止日期：2019 年 03 月 10 日

注：第一批报名的学生，将获得 Early Bird 报名奖励，免收申请费。

- 第二批报名截止日期：2019 年 04 月 20 日

● 申请材料

- 英文水平证明
- 大学中英文成绩单
- 护照

护照有效期需要满足交流项目结束后，在至少还有 6 个月的有效期。手中没有护照的申请者，请尽快申请办理护照。

■ 银行存款证明

- 银行存款证明的额度需要覆盖学生参加项目期间的所有费用。币种无所谓。
- 银行存款证明需要中英文对照或纯英文的。

注：



- 所有申请材料必须是纯英文或中英文双语的。
- 申请材料在申请时只需要提供电子版，IEF 不收取任何纸质材料原件。各材料原件请申请者妥善保管用于后续签证使用。
- 制作电子版材料时，请使用扫描仪扫描纸质原件以生成电子版材料。因照片拍摄会产生变形，请勿对原件进行拍照生成电子版材料。材料不清晰可能会导致申请延长甚至申请失败。

14. 项目联系人

李老師 (Heidi Li)

座机: 010-85759510 或 010-85780910;

手机: 15120096212

邮箱: heidi.li@iefstudy.cn

微信/QQ: 15120096212

请扫描二维码
进行在线咨询



【文档未完，项目日程在下页】

附件 1. 课程表

第 1 天 SUN	Arrival to Boston
第 2 天 MON	149 13th Street, Charlestown, 02129 10:00 – 10:30 AM Registration 10:30-11:00 Welcome Remarks; Dr. Bruce Rosen, MD, PhD 11:00-12:00 Introduction to the Martinos Center; Bill Shaw 11:00-12:00 Course Overview and Overall Plan; Dr. June Kong, MD 14:00-15:00 Medical Professional Career in the USA vs China; Dr. June Kong, MD 15:00-16:00 Panel: Career Advancement, Research Management, Technical Strategies, Pressures of Securing Outside Research Funding; Dr. Robert Barry, PhD, Dr. Jason Stockmann, PhD, Dr. Eric Gale, PhD 18:30-20:30 Welcome Dinner Reception
第 3 天 TUE	55 Fruit St, Boston, MA 02114 10:30-12:00 MGH History Museum and Ether Dome Tour (2 North Grove Street, Boston, MA 02114 Contact Number: 617-724-8009) 14:00-15:00 Clinical Trial Design and Data Management; Dr. Jian Kong, MD 15:00-16:00 Clinical Trial Case Discussion; Dr. June Kong, MD 16:00-17:00 Panel: Clinical Trial Dr. June Kong, MD; Dr. Jian Kong, Dr. Mason Wang
第 4 天 WED	149 13th Street, Charlestown, 02129 9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Martinos Faculty Members 10:00-11:00 Microbiome and its diagnostic value in ASD and other medical conditions; Dr. June Kong, MD 11:00-12:00 Introduction and discussion of Microbiome reports by SYNAPSE Lab 14:00-15:00 Panel: Women in Science and Navigating Careers in Research, Medicine and Science 15:00-16:00 Psychological Testing in Clinical Research; Dr. Maria Mody, PhD 16:00-17:00 Introduction to Early Screening and Developmental Testing Methodologies in Clinical Research
第 5 天 THU	149 13th Street, Charlestown, 02129 9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Martinos Faculty Members 10:00-11:00 Introduction to Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI); Dr. Kenneth Kwong, PhD 11:00-12:00 Tour of MRI, Mary O'Hara 14:00-15:00 Applications of Functional MRI in Studies of Human Visual System; Dr. Shahin Nasr, PhD 15:00-16:00 Group Discussion: Neuro-imaging Interpretation; Dr. Constantina Treaba, MD, PhD
第 6 天 FRI	149 13th Street, Charlestown, 02129 9:00-10:00 Microstructural Imaging Using Diffusion MRI; Dr. Susie Huang, MD, PHD 10:00-11:00 Group Discussion 11:00-12:00 Life at the Bottom: Deconstructing MRI at 6.5 mT; Dr. Matthew Rosen, PhD 12:00-12:30 Tour of low field MRI lab; Dr. Matthew Rosen, PhD 14:30-15:30 Panel: Research Applications to MRI Studies
第 7,8 天 SAT, SUN	Free Time or optional excursion
第 9 天 Mon	149 13th Street, Charlestown, 02129 9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Martinos Faculty Members 10:00-11:00 Introduction to Simultaneous PET/MR; Dr. Hsiao-Ying (Monica) Wey, PhD 11:00-12:00 Radiology and Laboratory and Non-Clinical PET Tracer Production for Human Administration in Research Studies; Judit Sore 12:00-12:30 Tour of Radiology and Laboratory; Judit Sore, Monica Wey 14:00-15:00 PET Probe Development; Dr. Changning Wang, PhD 15:00-16:00 Interpretations of PET/MRI and Pharmacokinetic Modeling, Dr. Julie Price, PhD 16:00-17:00 Group Discussion and Q&A Session with PET/MRI Program Staff The Athinoula A. Martinos Center for Biomedical Imaging @ Massachusetts General Hospital 149 13th Street, Suite 2301 Charlestown, MA 02129
第 10 天 TUE	149 13th Street, Charlestown, 02129 9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Martinos Faculty Members 10:00-11:00 Introduction to Magnetoencephalography; MEG specialist 11:00-12:00 MEG Demonstration and Group Discussion; Nao Matsuda 14:00-15:00 Introduction to Electroencephalography 15:00-16:00 EEG Demonstration and Group Discussion; Nao Matsuda
第 11 天 WED	330 Brookline Ave, Boston 02215

	<p>9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Longwood Faculty Members</p> <p>10:00-11:00 Understanding the Immunotherapy of Cancer: Past, Present, and Future; Dr. Mason Wang, PhD</p> <p>12:00-1:00 Longwood Tour of BIDMC, BCH, BWH; Dr. Mason Wang, PhD</p> <p>13:30-14:30 Introduction to Stem Cell Research, Dr. Christoph Budjan, PhD</p> <p>14:30-15:30 Tour of Research Lab, Countway Library, Museum, and Harvard Medical School; Dr. Christoph Budjan, PhD</p> <p>15:30-17:00 Harvard Medical and Dental Student Panel</p>
第 12 天 THU	<p>9:00-10:00 Group Discussion and Q&A Session with Martinos Faculty Members</p> <p>10:00-11:00 Introduction fNIRS Applications and Data Analysis; Dr. Mari Franceschini, PhD</p> <p>11:00-12:00 Applications of fNIRS with Psychiatric Disorders; Dr. Jiuju Wang, PhD</p> <p>12:00-1:00 NIRS demonstration; Optics Lab @ Martinos Center</p> <p>14:00-15:00 Using AI Computational Modeling to Detect Disease</p> <p>15:00-16:00 Applications of Eye Tracking and Face Recognition; Dr. Nouchine Hadjickani, MD, PhD</p> <p>16:00-17:00 Eye tracking and Virtual Reality to diagnose and treat Autism demonstration; SYNAPSE lab</p>
第 13 天 FRI	<p>9:00-12:00 Award Ceremony and Graduation Reception</p> <p>12:00-2:00 Networking with Martinos Faculty Members</p>
第 14 天 SAT	<p>Leave Boston</p>