****

**英国剑桥大学格顿学院**

**暑期工程项目**

**Girton College, University of Cambridge**

Summer Engineering Program

**2020年7月19日 - 8月15日**

1. **项目综述**

格顿学院是剑桥大学较大的学院之一，每年暑期开设为期4周的专业学习课程。暑期工程项目为工程专业、以及其他理工学科的优秀学生提供了一个绝佳机会，充分体验剑桥大学浓厚的学术氛围与校园文化。项目主要包括四个前沿的主题模块，分别是纳米技术、量子技术、可再生电能以及喷气发动机，这些领域均是剑桥大学享有盛誉的强势领域。

全美国际教育协会作为剑桥大学格顿度学院在中国的正式授权机构，负责选拔优秀中国大学生，于2020年暑期前往格顿学院参加暑期工程项目。学生将与其他国际学生一起参与专业课程的学习，有效提升自身的英语水平以及专业学术素养。

1. **特色与优势**

* 以大学英语四、六级成绩，即可参加世界顶级名校剑桥大学的纯正专业课程，亲身感受顶级大学的学术氛围；
* 学习了解当今世界最前沿的科研主题，聆听剑桥大学卓越师资团队的授业解惑，开拓视野，提升学术水平；
* 获得剑桥大学的成绩单与项目证书，为个人履历添砖加瓦；
* 学在剑桥，亦住在剑桥，充分领略古老的剑桥大学的独特魅力；
* 丰富多彩的英伦文化体验，畅游剑桥、伦敦和牛津三座历史名城；

**三、 剑桥大学与格顿学院简介**

* 创建于1209年的剑桥大学，是英国乃至世界上历史最悠久的大学之一，同时也被公认为是世界上最顶尖的高等教育机构之一，在艺术与人文、数学、物理、工程与技术、医学、法学、商科等诸多领域拥有崇高的学术地位及广泛的影响力；剑桥大学实行古老的“书院制”，由31所独立自治学院组成，学生总数量超过19,000人；
* 2020年Times世界大学综合排名位列第3；2020年美国新闻与世界报道全球大学综合排名位居第9；2019年上海交大世界大学学术排名（ARWU）位居第3；
* 格顿学院成立于1869年，距今已有将近150年的历史，是剑桥较大的学院之一，以活跃、轻松和友善的学习氛围著称。学院提供丰富的本科与研究生课程，领域包括工程、计算机科学、建筑、经济学、历史、地理、人文社科、数学、法律、医学、音乐、国际关系、社会学、语言学等。

**三、访学项目介绍**

【**课程日期**】

2020年7月19日 – 8月15日（4周）

【**课程内容**】

项目主要包括四个课程模块，分别是纳米技术、量子技术、可再生电能以及喷气发动机，这些均是当今世界最前沿的科研领域，亦是剑桥大学享有盛誉的强势领域。项目含45以上课时，各模块的重点内容如下：

**模块一：纳米技术**

学生将了解纳米技术的概念以及运用领域。课程将探索现代科学的演变，分析它是如何为纳米科学铺平道路、奠定基础的。学生将研究物质特性背后的基本科学原理，以及它们在纳米尺度上的变化方式和原因，并关注日常在汽车、航空航天、医学、建筑、计算和化妆品等领域如何利用这些原理。学生将使用原子力显微镜开展一些实际操作。

**模块二：量子技术**

学生将研究量子技术的概念、起源和运用领域。课程将探讨量子力学的基础，它们如何加深我们对周围世界的理解，以及它能够解释多少物质的性质。课程还将关注量子技术如何催生了计算、数据存储、信息处理和其他领域的新装置，从而了解这一未被充分了解的科学分支。

**模块三：可再生电能**

本模块将首先概述支持可再生能源发电的各种技术，并解释每种技术的重要性。目前来看，风力发电对可再生发电的贡献最为迅速，因此课程的其余内容将主要集中在风力涡轮机方面，并探讨风电场的运营。最后，学生将利用课程素材来考虑以下四个备选系统中哪一个能带来最佳投资回报：分别是海上固定速度涡轮机、海上变速涡轮机、陆上固定速度涡轮机、以及陆上变速涡轮机。

**模块四：喷气发动机**

课程将探讨如何将不同的“冷金属”融合在一起，以实现神奇的喷气推进。课程将介绍这种革命性技术的过去、现在和未来的发展之路。学生将学习保持发动机运转的基础理念和基本原则，并探索使当前发动机更安全、高效和环保的最先进技术。此外，课程将讨论下一代喷气发动机的发展方向和挑战。最后，本模块还将介绍剑桥大学对喷气发动机发展的一些重要学术研究，以展现在这一领域的优秀学术研究。学习期间，学生将有实际操作机会，来仔细检查喷气发动机的真实部件。

除核心课程之外，项目学生还将参加一系列晚间讲座，同时充分体验剑桥大学的校园生活，包括参加传统的英式下午茶，在格顿学院历史悠久的宴会厅享用正餐，或参加各类丰富多彩的文体活动。项目还会安排去伦敦和牛津的游览，为学生创造机会体验更多英伦名称的风采。

参加暑期项目的学生均可获得剑桥大学格顿学院提供的访学项目证件，按院方规定使用相关校园设施。

【**项目证书**】

项目学生由剑桥大学格顿学院进行统一的学术管理与学术考核，顺利完成学习后，学生将获得剑桥大学格顿学院颁发的成绩单与项目证书。



图：剑桥大学格顿学院项目证书样图

【**项目费用**】

|  |  |
| --- | --- |
| 项目总费用 | 约5,062英镑（约合人民币4.4万元） |
| 费用包括： | 学费、住宿（校内宿舍单人间）、学校设施使用、餐费（约每日两餐、以及项目所安排的晚宴与下午茶）、文化体验活动、医疗与意外保险、接机、以及项目服务费 |
| 费用不包括： | 国际机票、英国签证费、与个人消费 |

**四、项目申请**

1. **项目名额**

2020年剑桥大学格顿学院暑期工程项目，我校选拔名额为5名。

1. **项目申请截止日期**：2020年4月30日
2. **选拔要求**
3. 仅限本校全日制在校生，本科和研究生均可申请；成绩优异、道德品质好，在校期间未受过纪律处分，身心健康，能顺利完成在英学习任务；
4. 英语要求：具备优秀的英语基础，达到大学英语四级550分，或大学英语六级500分
5. 家庭具有一定经济基础，能够提供访学所需学费及生活费；
6. 通过全美国际教育协会的项目面试、剑桥大学格顿学院的学术审核、以及我校院系及国际交流处的派出资格审核。
7. **项目申请录取方式和报名流程**
8. 学生本人提出申请，在学校国际合作交流处（外事处）报名；
9. 同时登录项目选拔管理机构 -- 全美国际教育协会网站[www.usiea.org](http://www.usiea.org) 填写《世界名校访学2020-2021学年夏秋项目报名表》，网上报名的时间决定录取的顺序和安排宿舍的顺序；
10. 学生申请资料经初步审核后，参加面试确定预录取名单；
11. 学生提交正式申请材料并缴纳项目费用，获得学校录取及签证后赴英学习；
12. 咨询电话：

**国际交流处综合楼707 廖老师 电话：020-84096080**

**全美国际教育协会咨询电话:**

**曾老师189 2278 0945（微信同，周一至周五 9:00—18:00）**

**朱老师 138 2976 1018（微信同，周一至周五 9:00—18:00）**

———————————————————————————————————————

**关于全美国际教育协会**

**[www.usiea.org](http://www.usiea.org)**

US International Education Association全美国际教育协会是在美国注册的非营利机构，旨在通过与中外高校的合作，为每一位大学生提供高品质的世界名校访学机会，共同培养具备全球胜任力的优秀大学生，促进不同文化间的沟通、理解与合作。

全美国际教育协会受美国哥伦比亚大学、宾夕法尼亚大学、波士顿大学、威斯康星大学麦迪逊分校、加州大学伯克利分校、加州大学圣地亚哥分校、加州大学河滨分校、乔治华盛顿大学、英国剑桥大学、伦敦政治经济学院、伦敦国王学院、加拿大多伦多大学、麦吉尔大学、英属哥伦比亚大学、澳大利亚昆士兰大学、新南威尔士大学、阿德莱德大学等20多所世界级名校的委托，与中国80多所高校合作选拔品学兼优的学生赴海外参加访学项目。

全美国际教育协会在北京、南京、杭州、广州、西安、成都、郑州设有办公室，为中国合作高校和学生提供与访学项目相关的全流程服务。

全美国际教育协会官网：[www.usiea.org](http://www.usiea.org)

全美国际教育协会官微：全美国际访学微刊

项目邮箱咨询：[visitcambridge@yeah.net](mailto:visitcambridge@yeah.net)