

关于选拔伦敦大学学院2027年寒假生物统计与公共卫生人工智能项目通知

为实施我校国际化战略，帮助在校生有机会赴世界一流优质教学资源大学学习，重点培养具有国际视野和国际竞争力的高素质人才，和部分同学毕业后赴世界一流大学或研究机构继续深造的目标，特组织参加伦敦大学学院（UCL）2027年寒假生物统计和公共卫生人工智能项目。项目期间，利用真实公共卫生数据学习人工智能在医学中的应用，获得官方证书，提高综合实力，为申请海外名校研究生和更高学术追求提供途径和海外背景支持。现将相关事项通知如下：

适合专业：公共卫生、预防医学、流行病学、临床医学、基础医学、护理学、药学、生物医学、生物科学、生物技术、生物信息学

一、海外大学和城市简介

伦敦大学学院（University College London，简称UCL），建校于1826年，位于英国首都伦敦，是一所享有世界顶级声誉的综合研究型大学，其排名稳居世界前十。UCL还是伦敦大学联盟的创始院校，为G5超级精英大学之一，其综合排名在2027QS世界大学排名中位列世界第8名。这座世界级学府不仅学术实力雄厚，更以创新精神和地处伦敦核心地带的独特魅力吸引着来自世界各地的学子。UCL素有“诺贝尔奖摇篮”之美誉，迄今共有34位诺贝尔奖得主曾在此学习或工作，其校友网络覆盖190个国家，遍布政界、科学界、文化艺术等多个领域。知名校友包括印度国父甘地、诺贝尔物理学奖得主罗杰·彭罗斯、DNA结构发现者弗朗西斯·克里克，以及著名导演克里斯托弗·诺兰。

伦敦——英国的首都，为英国政治、经济、金融、文化和教育中心。伦敦大学学院的主校区位于Bloomsbury文化区，地理位置极致优越：大英博物馆、大英图书馆步行可达，课堂与城市资源无缝衔接。伦敦作为世界都市和文化熔炉，汇聚了全球美食、艺术展演、国际峰会，让课余生活永不乏味。它还是全世界博物馆、图书馆、电影院、戏剧院、体育场馆数量最多的城市，拥有大本钟、威斯敏斯特大教堂、白金汉宫等标志性建筑；国家美术馆等世界级艺术机构。伦敦作为世界戏剧中心，西区剧院常年上演《悲惨世界》《歌剧魅影》等经典剧目。它古老而现代，优雅而奔放，传统而创新，彰显着其独有的魅力。

二、项目内容

1. 学术课程部分（28 小时）

课程面向公共卫生及医学专业学生，旨在系统介绍生物统计学核心方法以及现代人工智能（AI）与机器学习技术。课程采用理论教学与实践操作相结合的教学模式，每天安排约1.5小时的专题讲授，并配套1.5小时的R语言实践课程。通过循序渐进的学习与实操，帮助学生掌握公共卫生数据分析的基本方法，培养运用R语言对真实公共卫生数据开展规范、实用且可重复的数据分析能力。在课程最后阶段，学生将以小组形式开展项目汇报，基于真实公共卫生数据集，展示生物统计学建模方法在实际公共卫生问题中的应用。

课程按照“生物统计学基础 → 数据描述与可视化 → 组间比较与显著性检验 → 回归分析 → 生存分析 → 医学学术论文评阅 → AI与机器学习 → 监督式机器学习 → 可解释AI与综合项目实践”的路径逐步展开，通过理论学习、R语言实践和真实公共卫生数据分析

相结合的方式，帮助学生建立从传统统计分析到现代人工智能与机器学习应用的系统知识体系。课程内容如下：

1. 公共卫生数据分析所需的基本生物统计学概念和方法
2. R/R Studio完成基础数据整理、统计分析和图形展示
3. 常见的统计推断、回归分析和生存分析方法
4. 医学研究论文评阅：学术研究中的统计应用
5. 人工智能和机器学习基本概念及公共卫生应用
6. 监督式机器学习算法，并能够结合真实数据进行实践
7. 学习可解释人工智能、特征重要性和SHAP值，并认识AI应用中的医学伦理问题

2. 自由课外文化活动

学生可以利用周末时间自由探索伦敦。在这里，可以体验到一场流动的文化盛宴：大英博物馆的世界级珍品免费探究；伦敦西区剧院舞台的匠心独运尽情体验；漫步在泰晤士河岸，远望伦敦塔桥、伦敦眼、大本钟……将英伦美景尽收眼底。

三、项目优势

1. **顶尖学府：**伦敦大学学院是 G5 超级精英大学之一，2027 年 QS 世界大学排名第 8；
2. **系统性：**课程由生物统计学基础逐步过渡到统计推断、回归与生存分析，再拓展至人工智能和机器学习在医学中的应用，形成完整知识链条；
3. **理论与实践结合：**每个学习阶段均配合 R/R Studio 实践，针对真实公共卫生数据开展分析，强化可重复分析能力。并结合公共卫生场景理解 AI 的实际应用，课程最后安排小组展示，以真实公共卫生数据为基础，体现生物统计建模方法的综合应用；
4. **AI 与机器学习应用：**介绍机器学习类型及监督式学习算法，强调模型解释与伦理：学习特征重要性、SHAP 值及人工智能伦理，理解模型结果并关注实际应用中的规范性问题；
5. **绝佳学习地点：**伦敦大学学院坐落于世界之都伦敦的市中心，作为金融、文化、历史、国际化的集合地，在这里，学生能够体验到伦敦的都市魅力和世界级名校的学习氛围；
6. **互动课堂：**课堂上，由授课老师答疑解惑并引导学生进行观点讨论，助教老师辅导学生解决课堂难题。所有同学都将参与到课堂互动当中，在实践中提升综合能力；
7. **城市魅力：**课余时间，学生自由安排游览参观伦敦的名胜古迹，如：大英博物馆、国家美术博物馆、白金汉宫、格林威治公园、伦敦塔桥、自然历史博物馆、伦敦西区、电影哈利波特拍摄地点等著名景点，增加阅历；
8. **项目管理：**将有丰富经验的领队在海外期间管理，学生专注专业学习和文化体验。

四、项目信息

项目时间：1月24日-2月4日（含往返）

项目收获：官方证书

课程学时：28小时

选拔人数：25-40人（25人开班）

费用预估：2000英镑（约1.8万元，汇率9，缴纳时以银行当天外币汇率为准）

该费用包含：学费、授课期间茶歇费用、项目管理费；

不包含：签证费以及签证服务费、其余餐费、往返机票费、保险费、住宿费预估约800-900

英镑（预估费用，实际房费根据当时酒店价格为准）。

*海外院校拥有费用解释权和变动权

奖学金：有机会获得200-2000元项目大使奖学金（详情咨询项目负责老师）

五、项目报名

报名条件：英语最低要求（满足一项即可）：雅思不低于5.5（或同等水平）、四级435、六级425、高考英语成绩115；无以上语言成绩者可联系项目负责老师咨询申请资格（申请人数多，签证慢，无护照者在报名时需尽快着手准备护照）

申请截止日期：11月10日（尽早申请，名额紧张，报满为止）

扫描二维码填写2027年寒假项目报名表



伦敦大学学院项目授权方报名：

肖老师，微信号：ISPmaria（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