

江苏省教育国际交流协会

苏教国际协〔2022〕136号

关于开展2022年度寒假大学生线上

文交流水平，拓宽了国际视野。部分需发表论文的学生也收到了国际期刊的论文刊录通知。现将2022年度寒假期间项目实施有关事项通知如下：

一、项目内容

参与项目的学生将在剑桥大学、牛津大学相关专业教授的指导下开展为期 8-10 周本专业相关课题的学习与研究。学习期间，有授课教师每周 2 次在平台集中授课并答疑，同时，还有每周 1 次的一对一指导与答疑。同时，项目还安排有外出考察、学术讨论等，通过这一系列课程学习，项目学生将获得：

1. 英国顶尖大学教授指导，优质课程；
2. 英国顶尖大学教授推荐信，或推荐信，有留学经历加分项；
3. 项目期间在平台集中授课并答疑，同时，还有每周 1 次的一对一指导与答疑。同时，项目还安排有外出考察、学术讨论等，通过这一系列课程学习，项目学生将获得：

二、可申请课题、内容介绍、相关专业及授课教师

(一) 课题《全球化背景下的高校英语专业人才培养研究》

项目简介：随着全球化的深入发展，英语专业人才培养面临着新的挑战。本课题旨在探讨在全球化背景下，高校英语专业人才培养的现状、问题及对策。通过文献研究、问卷调查、访谈等方法，收集相关数据，分析当前英语专业人才培养的实际情况，找出存在的问题，并提出相应的改进建议。研究成果将有助于提高英语专业人才培养质量，为高校英语专业人才培养提供参考。

别是冠状病毒的相关知识，全面提升解决现实问题的能力，为未来升学和求职奠定坚实的基础。

相关专业：医药学、免疫学、生物学

授课教师：牛津大学纳菲尔德医学系 Baird 教授

（三）课题《人工智能与计算机网络》

内容介绍：本课程教授人工智能的基本原理，展示大量编程示例和 AI 技术来解释各种各样的信息来源，并使用它来实现智能且有目标导向的行为。通过教授计算机网络的基本原则来提高

养学生将定价方法应用于现实场景的技能，提供对金融市场效率研究的关键概述，让学生了解证券市场是如何运作的。

相关专业：金融、经济、金融工程等商科专业

授课教师：牛津大学赛德商学院 Arhat 教授

（五）课题《21 世纪新能源技术》

内容介绍：教学内容包括电厂与电网、建筑和交通行业中的

能源利用、可再生能源和未来技术、离岸风和氢能经济、地热系统、智能电网、清洁碳基燃料、能源技术革新、可再生能源政策、未来城市设计等。

相关专业：应用物理、应用化学、电气工程、能源工程、环境工程、建筑工程、材料工程等

授课教师：剑桥大学环境、能源和自然资源管理中心 Barnes 教授

项目费用：2000 英镑
项目语言：英语

四、项目流程

1. 学生报名，提交报名表及个人英文简历。
2. 视频面试。
3. 确定是否录取。
4. 录取后，缴纳项目费用。
5. 提供课前学习指导，发放授课 PPT 等相关预习材料。

6. 项目期间，每周有直播课程，并设有答疑，课程结束后提供回放，可反复观看。

7. 项目结束，获得教授亲笔签名的推荐信、项目证书报告以及项目结业证书；有意者论文可在 CPC/IEI 会议等国际刊物发表。

五、报名截止时间

报名工作于 2021 年 12 月 31 日截止，请将报名表(附件 1)发送至 3293848738@qq.com 邮箱。

六、联系方式

联系人：任老师

电话：005-8888-8888

附件 1

江苏上善生态产业园建设和科研示范基地

其他说明				
其他说明				

***表格请用英文填写，申请人附英文简历共同提交**

附件 2

江苏大学生线上国际课程 科研项目介绍

一、《全球化趋势下的教育与公共政策研究》

1.项目背景

教育及学校教育长期以来一直与国际化和经济全球一体化的进程密切相关。近年来,各国政府也越来越多地参与全球教育交流与政策制定,参与相关国际或区域性组织发起的论坛讨论。例如:经济合作与发展组织(OECD)、7 国集团(G7)、世界银行、欧洲联盟(欧盟)、世界贸易组织(WTO)、东南亚国家联盟(ASEAN)等。各国间的教育体制表现形式成为关注的重要问题,教育的成功在很大程度上反映出经济竞争力的强弱。自上世纪 80 年代以来,如何提供更为优质的教育事半功倍一直为各国政府所关注,各国政府纷纷为教育体制做出改进,又纷纷在体制内增加投入,帮助和扶持如调整教育政策进而提高教育的质量。美国和英国等发达国家正是在此背景下,大力推进国内教育市场化。2000 年,国际学生评估项目 PISA(OECD 举办的大型国际性教育成果比较和监控项目)开始提供一种比较各国教育质量的评估标准。通过该项目,各国政府可以清楚地看到本国教育在世界上所处的位置,并发现教育公共政策的三种主要问题,并寻求解决各种问题的方法,在探索中寻求教育体制的创新发展。

2.项目介绍

课程重在培养全球化背景下学生信息筛选能力及正确的思考方式；提高批判性思维及分析能力；提升对于教育理论、公共政策及相互间关系的

二、《公共卫生与生物医学：冠状病毒“战疫”》

1.项目背景

2020 年初，一场没有硝烟的战役悄然打响。抗击新型冠状病毒疫情，不仅是媒体铺天盖地的宣传和号召，更是每个家庭的幸福所在和个人的生命安全所系。冠状病毒是什么？这是一种怎样的传染疾病？如何进行自我防护？

课程将在海外名校教授的指导下进行，帮助学生构建公共卫生与生物医学知识体系，特别是冠状病毒的相关知识，全面提升解决现实问题的能力，为未来升学和求职奠定坚实的基础。

2.项目介绍

学生将在课程中学习公共卫生与一般预防医学、传染病、冠状病毒爆发、感染和免疫反应的相关知识。项目结束时，学生能运用所学知识解决现实问题，提交项目报告，进行成果展示。

3.相关专业

医学、药学、生物学等相关专业

注于间日疟原虫疟疾研究，特别是 G6PD 缺乏症和细胞色素 P-450 2D6 药物遗传学问题。他的实验室进行治疗间日疟原虫复发的临床试验，此外还进行 G6PD 缺乏生物化学、诊断和流行病学的实验、现场研究。

5.项目大纲

公共卫生与一般预防医学。预防医学是指“以人群为研究对象，应用

生物医学的基础理论与方法，阐明疾病与健康的关系，确定预防策略与措施，对高危人群进行早期诊断和预防，对患病人群进行康复治疗与健康管理等。一门学科。预防医学的主要研究对象，是人群。

预防医学是医学的重要组成部分，它研究人类疾病发生、发展的规律，探讨疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗和预防的方法，以及疾病的流行规律、预防措施等。预防医学的主要研究对象是人群，其研究目的是通过采取各种措施，预防疾病的发生、发展，提高人群的健康水平。

预防医学的主要任务包括：1. 研究疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗和预防的方法；2. 研究疾病的流行规律、预防措施；3. 研究人群的健康状况、影响因素及干预措施。

预防医学的研究方法包括：1. 流行病学方法，如队列研究、病例对照研究、横断面研究等；2. 实验研究方法，如动物实验、临床试验等；3. 现场研究方法，如社区干预研究、队列研究等；4. 实验室研究方法，如分子生物学、免疫学、病理学等。

三、《人工智能导论》课程大纲

1.项目背景

人工智能是计算机科学的一个重要分支，被认为是二十一世纪技术革命浪潮（美国工程、科学、技术、人文、教育）之一。近三十年来人工智能技术获得了飞速发展，在许多领域取得了广泛应用，并取得了丰硕成果。人

工智能已逐步成为一个独立的领域，无论在理论和实践上都已自成体系。

人工智能目前不仅在计算机领域得到广泛发挥，在机器人、经济政治决策、控制系统、仿真系统中都得到广泛应用。神经网络是人工智能领域的重要组成部分，它通过模仿人脑结构及其功能的信息处理系统，数据的学习、结构和算法实现对大脑的研究，提高人们信息处理的智能化水平。

2.项目介绍

本课程教授人工智能的基本方法，展示大量的编程示例和 AI 技术来解释各种各样的信息来源，使用它来实现智能、有目标导向的行为。通过教授计算机网络的基本原则来提高学生的理解能力。在自上而下分析法中，带领学生检查协议栈的应用程序，传输、网络和数据链路层。

3.相关专业

有计算机、人工智能专业基础的学生，对计算机、人工智能有兴趣的学生。

具有高数基础、编程基础、数据结构算法较好的学生。

4.授课教师

牛津大学计算机科学系 Alex Rogers 教授

他是 IBM 家庭保健咨询顾问公司的前联合创始人，在加拿大新斯科舍担任电缆测井工程师之前在杜伦大学学习物理学。完成博士学位后，在圣菲研究所的一家分支机构工作，将复杂性科学应用于商业问题，后来回到学术界，在牛津大学工作。他在物理传感器系统中开发并应用人工智能、机

器学习和基于代理的方法，以解决可持续性的现实问题。工作涉及未来能源系统，如智能电网、公民科学平台和环境监测，通常涉及到在设备、智能手机或云计算中实际应用新方法。

5.项目大纲

互联网和基本网络协议

人工智能概论

论文课程，围绕网络路由消息。

人工智能和问题解决

网络的名称和地址

机器学习的神经网络

逻辑程序设计：计划和问题解决

1.项目背景

金融经济学侧重于使用金融经济技术分析金融市场中的现实问题。包括定价、套利、套期保值、资产组合管理、风险管理、信用风险评估、利率和利率的拟合和预测、风险价值（VaR）等。首先介绍货币的时间价值，并展示如何使用它来评估和比较提供未来现金流的投资（不同投资的现金流在时间和规模上都不同）。把这种估值方法应用于政府债券，展示它们是如何定价的，并讨论如何衡量投资者持有债券头寸所面临的风险。接下来是股票和股票的定价，通过开发著名的股票资本资产定价模型，展示它

在面对实际股票价格数据时的表现,然后讨论需要对其进行修改以使模型与数据平方。回顾有关股票市场是否具有信息效率的学术文献,在回顾有关效率的证据之前,讨论效率的理论基础。最后,介绍最常见的衍生资产类型,远期合同,期货合同和期权合同,讨论它们是如何构造的,投资者如何使用它们,最后如何定价。

2.项目介绍

本课程为学生提供全面的资产定价基础知识,培养学生将定价方法应用于现实场景的技能,提供对金融市场效率研究的关键概述,让学生了解证券市场是如何运作的。

3.相关专业

金融、经济、金融工程等商科专业,以及对投资理财、股市感兴趣的学生。

4.授课教师

牛津大学赛德商学院 Arhat 教授

Arhat 教授的专业领域横跨经济学、金融和会计学科。他在牛津大学基督教堂和圣凯瑟琳学院担任经济学的授课。在牛津大学的前几年,他曾担任在拉文诺斯学院,圣约翰学院和圣彼得学院和基督圣彼得学院担任经济学讲师以及拉特雷尔学院和圣彼得学院教授。他也是香港大学经济学院的兼职教授,伦敦经济学院(LSE)的兼职研究员,精算师协会和学院的成员。

5.项目大纲

现值的方法

评估长期的现金流流

理解利率

理解和定价政府债券

估值的股票

风险、回报和股票投资组合

投资组合理论和资本资产定价模型

市场效率、衍生证券与衍生定价

五、《21 世纪新能源技术》

1.项目背景

能源问题是各国发展的咽喉。“煤、石油、天然气”等传统化石能源消费主体带来的能源安全和环境问题日益突出，能源转型势在必行。清洁能源的供应可以保证一国经济持续和稳定发展。以“低碳化、无碳化”理念为核心的新一轮能源革命在全球范围内蓬勃兴起。世界能源发展正在由高碳能源时代进入低碳能源时代，由化石能源时代进入可再生能源时代。发展可再生能源是保障能源安全，加强环境保护，应对气候变化的重要途径，是各国政府、学界和行业各领域关注的焦点。世界能源开发现状和前景如何？能源领域有哪些技术难题？如何运用能源理论解决当前能源问题？这些问题，在课程中将一一得到解答。

2.项目介绍

项目内容包括电厂与电网、建筑和交通行业中的能源利用、可再生能源

项目、能源效率、可再生能源基础设施、能源系统、清洁能源、清洁能源经济

能源效率、可再生能源基础设施、能源系统、清洁能源、清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济

清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济、清洁能源基础设施、清洁能源系统、清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济、清洁能源基础设施、清洁能源系统、清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济

清洁能源、清洁能源经济、清洁能源基础设施、清洁能源系统、清洁能源经济

Barnes 教授在剑桥大学有里丁研究发达国家和发展中国家之间关于西印度洋沿岸国和岛屿国海洋资源的自然资源协定的法律和经济。在英国研究过苏格兰可再生能源的经济成本和效益,及柴郡自然资源的经济估值。曾在丹麦奥胡斯大学、克兰菲尔德大学、利兹大学和斯旺西大学教授环境、发展经济学和公共部门经济学等课程。他通过自己的咨询公司与剑桥资源经济学建立了联系网络,并与许多工程和自然资源咨询公司合作。

5.项目大纲

能源生产:电厂与发电、能源分配和电网能源利用

能源效率、可再生能源基础设施、能源系统、清洁能源、清洁能源经济

磁悬浮列车等)

可再生能源与未来技术：离岸风与氢经济、地热系统、智能电网化石

附件 3