

江苏省教育国际交流协会

苏教际协〔2021〕10号

关于开展2022年寒假大学生线上 国际课程科研项目的通知

各会员高校：

为满足新冠肺炎疫情期间大学生利用海外优质教育资源提升学术科研能力的需求，我会联合英国剑桥大学、牛津大学，为江苏高校大学生提供线上国际课程科研项目。去年，我会已组织了项目实施，得到了项目参与学生的一致认可。他们反映课程内容新颖，结合了前沿研究和实践；讲解由浅入深，层层递进；教授经验丰富，指导耐心；课后的辅导答疑，巩固了所学。参与此次课程不仅获得结业证书和推荐信，还提升了专业知识和英文交流水平，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，教授每周利用 Zoom 平台集中授课一次，时长 45 分钟；导师每周答疑一次，时长 45 分钟；导师指导论文写作 2 次，每次 45 分钟；导师参与论文答辩两次，每次时长 45 分钟。

学习前提前发放预习材料、授课 PPT 等，帮助学生做好听课准备；授课后，提供授课视频供项目学习者反复观看；学习期满，学生将获得教授亲笔签名的推荐信、项目评估报告以及项目结业证书，有意者论文可在 CPCI/EI 会议等国际刊物发表。上述学习收获材料是证明学生学术能力的重要依据，是学生申请国内外硕士研究生的有力证明材料。

二、可申请课题、内容介绍、相关专业及授课教师

（一）课题《全球化趋势下的教育与公共政策研究》

内容介绍：课题旨在培养全球化背景下学生对于信息的筛选能力及正确的思考方式，注重培养参与者批判性思维及分析能力，提升对于教育理论及公共政策知识的理解，集中训练学生复杂问题的表达方式及全球格局的发散性思维。

相关专业：教育学、公共政策、国际关系、全球治理

授课教师：牛津大学国际教育专业 David Johnson 教授

（二）课题《公共卫生与生物医学：冠状病毒“战疫”》

内容介绍：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。

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。

相关专业：计算机、人工智能

授课教师：牛津大学计算机科学系 Alex Roger 教授

（四）课题《金融经济学在股市中的运用》

内容介绍：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。

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

三、项目时间

2022 年 1 月 29 日开始上课。

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. 学习期间。因与外国有时差，如错过课程，提供课程视频回放，可反复观看。
7. 学习结束，获得教授亲笔签名的推荐信、项目评估报告以及项目结业证书；有意者论文可在 CPCI/EI 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：025-83335210

传 真：025-83335214

电 邮：3293848738@qq.com

QQ 群号：1043260113

地 址：南京市北京西路 15 号省教育大厦 2003 办公室

邮 编：210024

- 附件：1.江苏大学生线上国际课程科研项目报名表
2.江苏大学生线上国际课程科研项目详细介绍
3.江苏大学生线上国际课程科研项目费用

江苏省教育国际交流协会

2021年12月8日



附件 1

江苏大学生线上国际课程科研项目报名表

学生信息 Student Information			
个人信息 Personal Information	名字 First Name	姓氏 Last Name	性别 Gender
	手机号 Phone No.	学生电子邮箱 Student's E-mail	学生微信号 WeChat
学校信息 School Information	学校名称 School Name	年级 Grade Level	专业 Major
其它信息 Other Information	标准化测试成绩 English Test		
	<input type="checkbox"/> 大学四级 <input type="checkbox"/> 大学六级 <input type="checkbox"/> 专业四级 <input type="checkbox"/> 专业八级 雅思_____ 托福_____		
情况说明 Details			
申请项目名称 Program Name	1. 2. 3.		
其他说明 Other			

*表格请用英文填写，申请人附英文简历共同提交

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，如何提供更加优质的教育和培训一直为各国政府所关注，各国政府都在努力探寻既能保证质量，又具经济性的教育改革之路，采取相关措施调整教育政策进而提高教育的效率。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方法与途径。在本课程中，授课教授将带领我们共同探讨全球化趋势下的教育与公共政策的宏观及微观问题，即教育政策和社会关系在社会内部及社会之间的动态变化。

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理解；通过训练掌握复杂问题的表达方式及全球格局角度下的思维方式。

3.相关专业

教育学、公共政策、国际关系、全球治理等相关专业的学生。

4.授课教师

牛津大学国际教育专业 David Johnson 教授

牛津大学国际教育专业的教授，牛津大学比较教育学与国际教育学中心的发起人。同时担任牛津大学教育系统研究中心提高教学成果项目（ESRC-DFID）的研究负责人、Aga Khan 基金会资助的教育和不确定性研究项目的学术负责人。专注于学习科学和认知科学领域的研究。近期的科研工作包括基于塞拉利昂、尼日利亚和苏丹教育培训体系的长期时间序列分析与研究。

5.项目大纲

“国际社会”分析

解析模型在教育及政策制定过程中的广泛应用

当代文化及身份认同

教育在全球“南北合作”中的表现

探讨分析在教育领域有影响力的全球政策参与者：世界银行&经济合作与发展组织

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

医药学、免疫学、生物学等相关专业的学生。

4.授课教师

牛津大学纳菲尔德医学系 Baird 教授

Baird 是牛津大学纳菲尔德医学系疟疾学教授，也是印度尼西亚雅加达 Eijkman-Oxford 临床研究中心主任。他获得马里兰大学微生物学学士学位、生物化学硕士学位，以及杜兰大学医学动物学博士学位。他长期专

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，应用宏观与微观技术手段，研究影响健康因素及其作用规律，阐明外界环境因素与人群健康的相互关系，制定公共卫生策略与措施，以达到预防疾病增进健康延长寿命提高生命质量为目标的一门医学。”学习公共卫生的概念、原则等

传染病定义、类型与成因：“传染病是由各种病原体引起的能在人与人、动物与动物或人与动物之间相互传播的一类疾病。”学习传染病基本知识，探究严重疾病传播以及如何自我防护

冠状病毒爆发：了解冠状病毒爆发的过程和疫情预测

冠状病毒感染和免疫反应：掌握冠状病毒传染和人体免疫反应，对冠状病毒的传播形成自己的独到见解

三、《人工智能与计算机网络》

1.项目背景

人工智能是计算机学科的一个重要分支，被认为是二十一世纪三大尖端技术（基因工程、纳米科学、人工智能）之一。近三十年来人工智能技术获得了迅速发展，在很多领域获得了广泛应用，并取得了丰硕成果。人

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 Joulo 家庭供暖咨询衍生公司的联合创始人，在加入斯伦贝谢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

四、《金融经济学在股市中的运用》

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。包括研究投资组合理论和资产配置、资产定价和因子模型、市场有效性、汇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，他曾担任布拉齐诺斯学院、圣约翰学院、圣彼得学院和赫特福德学院的经济学讲师以及赫特福德学院的管理学的讲师。他也是香港大学经济学院的兼职教授，伦敦经济学院(LSE)的副研究员，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？能源领域前沿技术有哪些？如何运用能源理论解决实际能源问题？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。学生在项目结束时提交项目报告，进行成果展示。

3.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、材料工程等专业学生，或对可持续发展、核能、风能、太阳能、生物质能等新能源开发和利用，油气勘探，环境保护等领域以及热能与动力工程专业感兴趣的学生。

4.授课教师

剑桥大学环境、能源和自然资源管理中心 Barnes 教授

Barnes 教授在剑桥大学着重于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，及柴郡自然资产的经济估值。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

能源利用:建筑与交通行业中的能源利用、最新能源技术(电动汽车、

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、智能电网化石燃料引发的能源技术革新；地球工程和建筑设计如何最大程度降低环境影响，如何利用可再生能源生产清洁碳基燃料

· 可再生能源与减少能源损耗相关政策：未来城市设计，中国、美国、欧洲能源发展模式比较

· (以上课程内容，授课教师会根据开课时间的不同进行调整)

附件 3

江苏大学生线上国际课程科研项目费用

一、线上科研项目费用

1、19800 元/人

费用包含：学习材料费用；教授授课、导师答疑、论文指导、答辩等学习费用；教授签名的推荐信、项目评估报告以及项目结业证书费用。

2、如需发表论文，需另加版面费 5000 元。

二、缴费事项

请报名学生于 2022 年 1 月 7 日前一次性缴纳全部费用至我会账户，账户信息如下：

账户名：江苏省教育国际交流协会

账 号：10 1005 0104 000 6336

开户行：农业银行南京云南路支行

三、注意事项

汇款凭证上请注明学校名称、学生姓名、汇款人姓名，再将汇款凭证电子版发至 3293848738@qq.com。