

2021 暑假剑桥学术背景提升项目

一、项目概要

项目名称：2021 暑假剑桥学术背景提升项目/人工智能+十大专业学科应用课程

项目方向：理工科/商科/人文

项目类型：线上项目 (Online Programme)

项目概述：

项目是以前沿人工智能为基础课程，延伸至理工、商科、人文、艺术创意等各学科应用的 Project-based Learning 项目制课程工坊，旨在全面提升英文应用能力，拓展前沿学术领域知识，培养可适应未来社会发展的实践应用潜能。项目由剑桥大学人工智能中心、工程学院、生物科技学院和商学院教授等联合设计和执行。

项目鼓励学生进行跨学科学习。本期项目将开放 10 个应用方向，供各专业学生选择：

商科类

1. 金融创新与区块链技术
2. 商业分析与创新商业
3. 组织领导力与企业管理

计算机类

4. 深度强化学习与数据网络
5. 机器学习与神经网络

理工类

6. 纳米材料与量子计算
7. 生物工程和医疗科技
8. 电子与信息工程

人文类

9. 人文，建筑和艺术鉴赏
10. 国际关系与政策

项目时间：

2021 年 7 月 26 日-8 月 27 日

☞ 先修课程：6 学时

☞ 教授直播授课&辅导：25 学时

☞ 小组 Workshop: 10 学时

☞ 自主学习 : 5 学时

☞ 课程考核 : 2 学时

总计学习时间 : 48 学时 (1 学时=1 小时)

授课平台 :

Zoom: 直播连线剑桥教授及相关参与者, 还原剑桥大学真实课堂, 打破地域的限制, 学生将与剑桥教授深度交流互动, 完成组内学习。

二、项目结构

项目模块循序渐进, 具体时间及内容 :

课程模块	日期	内容	课时(h)
先修课程	项目开始前一周	先导课程、材料学习、小组破冰	6
人工智能 基础/进阶课程	7 月 26 日-8 月 1 日	教授课程	6
		教授辅导课/Supervision	3
学术能力课程	8 月 2-22 日	学术写作&研究 英文学术演讲	4
专业方向应用课程 (选定一个方向)	8 月 2-22 日	教授课程	9
		教授讨论课/Office Hour	3
课程考核	8 月 23-27 日	小组项目答辩	2

AI 基础/进阶课程提纲 (二种难度选一):

1. 什么是人工智能?
2. 监督式学习和机器学习
3. 决策树的概念及运用
4. 协作过滤与推荐系统
5. 集群的基本原理
6. 估算与推断
7. 回归与分类的方法及应用
8. 强化学习
9. 动机和与神经元的联系
10. 神经网络与深度学习

授课方式 : 教授直播授课+教授直播辅导课 (Supervision)

专业应用选题（选定一个方向）：

人工智能在当今社会的普遍应用及未来大趋势

1. AI+金融创新与区块链技术
2. AI+商业分析与创新商业
3. AI+组织领导力与企业管理
4. AI+深度强化学习与数据网络
5. AI+机器学习和神经网络
6. AI+纳米材料与量子计算
7. AI+生物工程与医疗科技
8. AI+电子与信息工程
9. AI+人文，建筑与艺术鉴赏
10. AI+国际关系与政策

授课方式：教授直播授课+教授直播讨论课（Office Hour）

三、项目亮点

项目特色：

- 剑桥大学学院**官方项目**：经大学学院官网公示，由英国学术认证委员会（British Accreditation Council）认证。完成此项目后，将有资格在 2022 年暑假参与在剑桥大学举办的教授科研项目。
- 高规格教授团队：剑桥大学资深教授、院长及系主任亲自**设计、授课并辅导**。
- **全直播课堂**，互动性极强，收获名师点拨，提升学习能力，拔高个人背景。
- 除剑桥教授外，所有课程班级均配备**剑桥大学 PHD 助教**及**中文班主任老师**，负责课程管理，及时解决学习问题。
- **小组项目制教学**，每个应用方向研究小组不超过 6 人，以小组单位完成项目研究及项目展示。项目全程涉及五大阶段：项目选题、研究计划、项目管理、项目展示和评价反馈。

项目收获：

- **项目证书**：完整参加项目的学生将获得教授亲笔签名、英国学术委员会(BAC)认证的证书。
- **成绩报告**：顺利完成课程并通过答辩后，课程将签发符合英美学分体系（3 US Credit 或者 6 ECST Credit）的成绩报告。项目证书及成绩报告由英国学术委员会(BAC)认证并通过英美大学申请系统匹配提交。成绩单可用于海外学校或求职网申。
- **网申推荐信**：考核优秀的同学将获得推荐信（Top30%），助力个人海外留学或求职网申。

四、项目申请

项目申请：

- 申请对象：我校本科生及研究生（专业不限）
- 报名截止：2021 年 7 月 9 日
- 报名链接：<https://jinshuju.net/f/BPEP10>

申请条件：

- 遵纪守法，自觉维护国家形象和学校名誉，严格按照学校规定，富有团队合作精神；
- 若所学专业涉及国家机密，须自觉遵守相关保密规定；
- 身心健康、有较强的自主学习能力，对线上课程教学有充分的认识；
- 有较好的英语基础，能适应全英文授课；
- 具备参加线上课堂的条件：配备摄像头和麦克风的电脑、网络覆盖；
- 勤奋学习，成绩优秀，品学兼优；
- 家庭经济条件允许，并且有家长同意。

项目费用：2,850 美金

我校选拔的优秀学生将获得每人半奖的项目奖学金，在录取之后缴费时减免。

实际支付项目费用：1,615 美金

- 费用包含：项目期间全部线上课程、辅导，材料和学习平台的使用。

项目咨询：

- 咨询老师：江老师
- 学校国际处：[电话 / 邮箱](#)
- 项目咨询请微信扫描右侧二维码



免费先导课程：2021 春季 MasterTalk 剑桥名师公开课

开课时间：2021年3月30日-4月20日

课程预计历时：4周 每周课程频率：2节/周

课程内容：学术规划、学习能力力提升、文文书写作、语言言提升指导、留留学申请等模块

以上讲座及活动为公益课程，免费对我校学生开放。

*请用QQ扫描右侧二维码或搜索QQ群号：786684334进入课程群获取报名链接



附件材料：

附件一：2021 暑假剑桥学术背景提升项目项目手册

附件二：报名表（针对有学校要求填写报名表的情况）