

**2025 年**

**江苏高校学生境外学习**

**政府奖学金短期项目**

**课程简介**

# A1 墨尔本大学 师范教育

**在外时间：**21 天

**招生对象：**目前在读大二大三的江苏高校师范生，品学兼优、热爱教育事业、具有良好的英语听说读写水平。

**食宿安排：**入住宾馆；三餐自理。

**课程费用：**包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、保险费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、全程餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**墨尔本大学

**班级规模：**40 人

## 一、课程简介

本课程为江苏高校师范生量身定制，旨在培养德才兼备，具有家国情怀、国际视野、先进教育教学理念、深厚教育情怀、扎实专业基础、综合育人能力、创新能力和终身学习能力的未来卓越教师队伍。

结合国家新课标的实施，课程整体设计以提升师范生综合素养和能力为导向，突出理论联系实际，通过学习和借鉴澳大利亚中小学课程建设、教学和评价、教学管理、教师专业成长、学生身心健康发展、创新能力培养、国际理解力教育等方面的经验与做法，促进学生进行反思学习，对比研究中外教育教学，提前帮助学生加深对教师角色的理解，全面提升综合素质、专业化水平和创新能力，为未来成长为卓越教师奠定基础。

课程采用灵活多样的教学形式，包括专题讲座、学术指导、教学工作坊、教学技能实战、学校教育研习、反思学习、课题研究、小组项目演示等。通过多元的教学方式和组织形式，激发学生的学习兴趣 and 从教热情，提升学习实效，同时提高研究能力。

## 二、课程大纲

<p><b>课程内容</b></p>	<p>课程内容涵盖八个模块 16 个研修专题：            教师职业：教师角色、教师职业标准、教师专业成长            课程建设：中小学课程设置            教学方法：分层教学、循证教学、跨学科融合教学、数字化教育            教学评价：形成性评价和终结性评价            教学管理：课堂教学管理、教学领导力            心理健康：学生身心健康发展            创新能力：学生创新能力培养、批判性与创造性思维            国际素养：沟通交流、国际理解力教育</p>
<p><b>授课团队</b></p>	<p>主讲团队：墨尔本大学教育专家/学者、中小学校长和领军教师</p>
<p><b>教学方式</b></p>	<p>专题讲座、学术指导、教学工作坊、教学技能实战、学校研习、反思学习、课题研究、小组项目演示等</p>
<p><b>课程考核</b></p>	<p>采用过程性评价和终结性评价相结合，包括参与度/贡献度、学习日志、反思论文、小组项目演示及答辩等</p>

备注：上述课程大纲的主题和内容 of 初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	内容
DAY1	乘机赴澳大利亚墨尔本
DAY2	上午：抵达墨尔本，休息调整 下午：班会、学前准备、行动计划制定
DAY3	上午：欢迎仪式 + 专题讲座：澳大利亚教育体系概述 下午：专题讲座：教师角色、教师专业标准 晚上：自主研修
DAY4	上午：专题讲座：澳大利亚多元教育理念 下午：专题讲座：国际理解和沟通 晚上：自主研修
DAY5	上午：专题讲座：澳大利亚中小学课程设置 下午：学术指导、小组研讨 晚上：自主研修
DAY6	社会实践考察
DAY7	社会实践考察
DAY8	上午：专题讲座：分层教学 下午：教学实践课：分层教学 晚上：自主研修
DAY9	全天：维州学校见习/研习（小学案例 1） 研习内容：小学课程设置、教学资源、数字化教育、教学和评价的策略与方法、课堂教学管理等
DAY10	全天：维州学校见习/研习（小学案例 2） 研习内容：教师专业发展与成长规划、学生身心健康发展、创新能力培养、国际理解力教育等

DAY11	<p>全天：维州学校见习/研习（中学案例）</p> <p>研习内容：中学课程设置、教学资源、教育技术、教学和评价的策略与方法、课堂教学管理、教师专业成长、学生身心健康发展、创新能力培养、国际理解力教育等</p>
DAY12	<p>上午：学术指导</p> <p>下午：小组课题项目研讨</p>
DAY13	社会实践考察
DAY14	社会实践考察
DAY15	<p>上午：教学工作坊：探究式学习、批判性与创造性思维</p> <p>下午：教学实践课：跨学科融合教学</p> <p>晚上：小组项目准备</p>
DAY16	<p>上午：专题讲座：诊断教学模式</p> <p>下午：教学实践课：循证教学和教学评价</p> <p>晚上：小组项目准备</p>
DAY17	<p>上午：专题讲座：教学领导力</p> <p>下午：教学工作坊：单元教学/教案设计</p> <p>晚上：小组项目准备</p>
DAY18	<p>上午：分组研讨，学术指导</p> <p>下午：小组项目准备、答疑</p>
DAY19	<p>上午：小组项目演示（1）</p> <p>下午：小组项目演示（2）；结业典礼</p>
DAY20	研修总结与反思
DAY21	离开墨尔本返回中国

**备注：**1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

## B1 剑桥大学 国际关系和全球胜任力

**在外时间：**22 天

**招生对象：**适合所有专业背景且具有良好英语基础的学生，特别是国际关系、国际事务、国际经贸、全球经济、国际金融、国际投资法律、社会学、行政学、公共管理、公共事务、行政学、文史及外语专业的学生；关心国际关系与国际组织发展，未来计划在全球化领域发展就业，希望提升个人综合能力和全球胜任力的学生。

**食宿安排：**住宿剑桥大学学生公寓，课程学习期间三餐自理（可自费集体申请办理食堂餐卡），周末外出社会实践考察期间午餐统一安排。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**剑桥大学

**班级规模：**59 人

### 一、课程简介

剑桥，这个世界知名的大学城有着经典古老的建筑和领先世界最前沿的科研技术，是英国最具创新创造力和商业领导力的城市。作为世界顶尖学府——剑桥大学，其诺贝尔奖获奖人数在英国大学中排名第一，被誉为世界“诺贝尔奖”的摇篮。该课程为剑桥大学格顿学院官方暑期课程，学生学习和生活于学院，有机会深入体验剑桥大学的学习和生活。

**课程特色：**

课程设置新颖，结合热点主题，内容丰富；

与实践结合，开放和启发式跨学科教学；

体验剑桥大学特色教学和课堂，激发培养独立思考和解决问题的能力。

**专业课程内容丰富，授课学习形式多样：**课堂授课、专题讲座、互动式的案例研讨、热点话题辩论、实地参访、个人和小组展示及个人独立研究学习等等。

**课程教学以学生为中心，突出热点话题辩论：**专业课程结合热点话题，前沿课题、案例，结合未来就业需求，组织学生就主题进行辩论，由导师引导学生进行深度探讨，学生有充分机会表达自己的观点和声音，并鼓励学生课后进一步阅读，深入主题研究。

**教授或业内知名人士讲座，关注全球热点前瞻问题：**教授或者知名业内人士讲座专题围绕前沿专业领域知识、国际社会热点问题，剑桥大学专业设置及职业规划和未来发展等。

**课程与实践紧密联系：**将课堂教学与下午的社会实际考察相结合，充分利用剑桥大学城的教育资源，体验式教学和社会实践相结合，延伸了课堂教学。

**英国高等教育辅导课程：**剑桥大学学生助教集中辅导课程，就英国的高等教育主题以及英国主要城市做集中介绍讲解；充分和学生互动和探讨，帮助学生提高英语应用和交流能力，更好助力专业课程学习。

## 二、课程大纲

国际关系和全球胜任力课程为学生提供了独特的视角去理解和分析国家间的互动和合作，并深入了解世界各国的政策、经济、社会，从而提高全球视野和国际素养。随着中国在国际舞台上地位不断提升，了解并掌握国际关系知识对于中国大学生来说至关重要，这将帮助他们在未来的职业生涯更好地应对跨国合作、外交谈判和国际事务及国际交流合

作等方面的挑战，成为具备国际竞争力的人才。

目前，中国对有全球胜任力的国际组织人才的需求非常迫切，国家多次就国际组织与全球治理人才培养工作作出重要指示。

三周课程将紧扣“国际关系和全球胜任力”主题设置课程，学习内容包包括国际关系、全球挑战、国际治理、国际法和国际经济法、国际组织、外交技巧、国际交流、政策制定、国际发展项目管理、国际事务以及国际胜任力、国际贸易、全球供应链、国际发展、金融市场、全球经济、金融危机与全球化等。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午	晚间
DAY1	抵达伦敦国际机场，接机入住剑桥大学学生公寓；参观学院校园和学习生活设施；熟悉校园周边环境		
DAY2	欢迎仪式和开学典礼； 课程总体介绍； 国际关系基础概念与理论	参观剑桥大学城，感受剑桥 800 多年的悠久历史和人文，探究诺贝尔奖人才辈出的奥秘	着正装参加欢迎晚宴，在烛光摇曳中体验 800 多年传统的剑桥大学正式晚宴
DAY3	国际体系演变及其对国际关系的影响	专题讲座：有关剑桥现象及其全球影响	自由安排时间

DAY4	全球化与国际关系	参与助教组织的体育运动或学生自主学习	自由安排时间
DAY5	政策制定	学术相关访问交流或者主题讲座	自由安排时间
DAY6	媒体对国际关系的影响	剑桥大学学生助教辅导课程: 介绍剑桥大学学习生活并互动交流	国际学生卡拉 OK 聚会
DAY7	伦敦社会实践考察		
DAY8	剑河泛舟, 了解剑桥大学各学院历史		
DAY9	全球挑战与治理	考察剑桥大学植物科学教学和研究基地——剑桥大学皇家植物园	Quiz Night 小组问答竞赛
DAY10	国际组织的角色地位与作用	专题讲座: 剑桥大学教育体制、专业设置介绍及问答互动	自由安排时间
DAY11	跨国公司的社会责任与可持续发展	考察剑桥, 深入了解剑桥历史建筑及科技创新	自由安排时间
DAY12	国际法与国际经济法	参与助教组织的体育运动或学生自主学习	自由安排时间
DAY13	国际金融体系与全球经济治理	剑桥大学学生助教辅导课程: 介绍历史	体验英国人休闲生活

DAY14	牛津社会实践考察		
DAY15	自主学习		
DAY16	国际治理与市场经济	访问欧洲知名的剑桥大学菲兹威廉姆斯博物馆，了解艺术的创新和创意	自由安排时间
DAY17	国际发展项目管理	专题讲座：21世纪国际高等教育的价值及职业规划和机会	自由安排时间
DAY18	国际交流沟通技巧； 国际领导与团队合作	专题讲座：联合国工作概况	自由安排时间
DAY19	金融危机、市场及全球化	学习成果汇报准备：导师和学生使者辅导学生准备课程学习成果汇报展示	自由安排时间
DAY20	课程学习成果展示和汇报	结业典礼；分享交流和颁发出席证书	欢送晚会
DAY21	前往机场返回中国		
DAY22	抵达中国		

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

## B2 剑桥大学

### 基于深度强化学习的机器人自动化+

**在外时间：**21天

**招生对象：**具有良好的英语听说读写与交流能力，人工智能、计算机、数学、机械工程相关专业的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓。课程学习期间三餐自理，社会实践考察期间统一提供午餐。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**剑桥大学

**班级规模：**45人

#### 一、课程简介

近年来，人工智能（AI）和机器学习（ML）领域的发展取得了令人瞩目的突破。得益于数据可得性、计算能力的指数级提升以及算法的不断创新，AI已成为推动全球技术变革的重要驱动力，渗透到金融科技、医疗健康、自动驾驶、材料科学和机器人自动化等众多领域。特别是在深度强化学习和机器人自动化方向，新型算法和智能控制技术正在改变着制造业、农业、物流和家居自动化的未来。当前，从 ChatGPT 等生成式 AI 到波士顿动力（Boston Dynamics）的智能机器人，AI 的实际应用正以前所未有的速度进入人们的日常生活。

剑桥大学基于深度强化学习的机器人自动化+项目，由剑桥大学工程系机器学习领域的教授学者担任项目导师，深入浅出地探索机器学习的基本概念与方法，帮助学生掌握支撑现代 AI 技术的数学原理。尽管这些原理历史悠久，但其重要性和应用性在今天依然是理解复杂算法的关键。同时教授将引导学生研究深度强化学习中的概率模型和近似推断方法，包括高斯过程、贝叶斯神经网络和贝叶斯优化。这些方法在解决不确定性、优化复杂系统方面发挥重要作用，广泛应用于自动驾驶和机器人路径规划等领域。通过小组项目设计和互动工作坊，学生将学以致用，探索深度强化学习与机器人自动化在真实世界中的潜力。从黑盒函数优化到自动化设备智能决策，课程为学生的未来科研和产业工作提供了前沿的实践经验，培养学生成为具备创新能力、跨学科思维和全球事业的优秀科技人才。

从授课单位看，剑桥大学工程系是全球顶尖的工程教育与研究机构，拥有多学科综合优势和卓越的学术传统。作为剑桥大学规模最大的系所，其广泛的研究领域涵盖了从机器学习与人工智能到机器人和自动化系统的多个前沿方向。本项目学生将有机会了解人工智能实验室（ELLIS）的前沿项目。

从学习内容看，课程涵盖机器学习和深度强化学习的核心理论与实际应用，包括概率模型、贝叶斯优化、高斯过程和机器人自动化等核心内容。通过系统学习，学生将掌握从基础到高级的机器学习算法，探索其在自动驾驶、机器人控制、优化算法等领域的应用，将所学知识应用于解决现实问题，为学术研究或产业实践奠定坚实基础。

从教师组成看，项目由剑桥大学资深教授亲自主导授课。教师团队还包括剑桥客座讲师及研究助教，学生不仅能从顶尖教授的课程中学习，还能与助教进行小组讨论和课题辅导，获得全方位支持。

从授课方式看，课程融合了学术讲座、专题研讨、小组工作坊和实验室参访（AI 研究中心）等多种形式，帮助学生掌握机器学习和人工智能的核心理论，并通过实际项目锻炼解决复杂问题的能力，培养学生的理论理解、实践应用、团队协作、批判性思维、跨学科实践及创新能力。

从生活体验看，学生将沉浸在剑桥大学的百年厚重底蕴中，在剑桥大学学院中学习生活，感受学院的温暖与包容。与此同时，由剑桥学子陪同体验康河撑船、高桌晚宴、剑桥寻宝等活动，徜徉康河柔波，探寻巨匠先贤的历史足迹，感受英伦生活的丰富多彩。

## 二、课程大纲

在数据可得性提升、计算能力增强以及传感器和算法进步的推动下，人工智能（AI）正迅速渗透到各个技术领域。其影响覆盖金融科技、材料科学、医疗保健、深度学习、全球政策以及区块链等行业。本课程通过介绍性的方式引导学生了解 AI，重点关注其实际应用。从基础的机器学习原理入手，课程逐步深入，通过多个现实案例展示这些方法的潜力及其现有的局限性。学生将通过最终的课程项目来深入探讨相关概念。

### 模块一：机器学习

- 1.机器学习概论
- 2.线性模型与共轭性
- 3.回归分析与感知机算法（Perceptron）
- 4.非参数方法与随机过程
- 5.序列决策

### 模块二：深度强化学习及机器人自动化

### 1. 近似推断：

拉普拉斯近似；

变分推断；

马尔可夫链蒙特卡罗方法

### 2. 高级高斯过程方法：

基于诱导点的可扩展高斯过程；

利用变分推断的可扩展高斯过程

### 3. 贝叶斯神经网络：

神经网络中的线性化拉普拉斯近似基础；

拉普拉斯近似的可扩展性及其实际应用

### 4. 贝叶斯优化：

贝叶斯优化简介；

贝叶斯优化的实际应用

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

## 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	国内机场集合，搭乘国际航班前往英国伦敦，抵达后乘坐大巴前往剑桥大学，入住学生公寓	
DAY2	<b>开营仪式与引导课程</b> 项目负责人介绍项目及学术相关要求	<b>活动   剑桥校园探索</b> 班级破冰促进学生相互了解。 通过寻宝活动深入了解剑桥大学的历史、学术特色，初识剑桥

<p>DAY3</p>	<p><b>模块一： Machine Learning</b> <b>核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>介绍基于数据的建模与学习方法，重点区分不同的学习策略，如监督学习、无监督学习和强化学习</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p> <p>小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展</p>	<p><b>技能提升讲座   学术写作能力提升</b></p> <p>通过深入写作技巧讲解与实际操作训练，提升学术写作的逻辑表达、论证结构及学术规范</p>
<p>DAY4</p>	<p><b>模块一:Machine Learning 核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>讲解如何通过贝叶斯方法优化线性回归，重点在于通过不确定性量化提高预测的可靠性，尤其在小数据集和不确定性情况下的优势</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p> <p>小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展</p>	<p><b>核心课程   小组研讨会</b></p> <p>在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p> <p><b>活动   剑河泛舟</b></p>
<p>DAY5</p>	<p><b>模块一： Machine Learning</b> <b>核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>介绍常见的分类算法，如逻辑回归、支持向量机和决策树，分析不同方法的应用场景与优缺点，帮助学生选择最合适的</p>	<p><b>主题研讨会   英国社会研讨会</b></p> <p>主题交流研讨活动。主题包括英国社会、剑桥历史、英国生活等方向</p>

	分类模型	
DAY6	伦敦社会实践考察 上午前往伦敦社会实践考察，下午访问大英博物馆	
DAY7	自主研学与拓展阅读	
DAY8	<p><b>模块一：Machine Learning</b></p> <p><b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 比较不同回归方法，讲解如何评估回归模型的性能，并在不同数据情境下选择最佳回归模型</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展。</p>	<p><b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p> <p><b>主题研讨会   前沿学术应用研讨会</b> 深度强化学习如何从学术研究走向实际应用，探讨其在自动驾驶机器人、无人机等领域的最新进展和挑战。</p>
DAY9	<p><b>阶段性学术测评</b> 学生将以小组形式进行课题研究，考核将采取小组项目展示或报告等形式。学生分数将由授课教授最终决定</p>	<p><b>技能提升讲座   批判性思维</b> 掌握批判性思维技巧，结合案例分析，提升分析与判断力，增强解决复杂问题的能力</p>
DAY10	<p><b>模块二：Deep Reinforced Learning</b></p> <p><b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 强化学习的核心概念和方法，包括模型驱动与无模型 RL、时序差分、深度强化学习及连续空间的应用，帮助学生掌握强化学习的基础与实践</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p>	<p><b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p> <p><b>活动与交流</b> 社交活动，体验剑桥学子日常，沉浸式感受英国</p>

	小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展	
DAY11	<p><b>阶段性学术测评</b></p> <p>学生将以小组形式进行课题研究，考核将采取小组项目展示或报告等形式进行，学生分数将由授课教授最终决定</p>	<p><b>主题研讨会   前沿商业研讨会</b></p> <p>大数据及人工智能商业化历史</p>
DAY12	<p><b>模块二： Deep Reinforced Learning 核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>讲解强化学习中模型驱动和无模型方法的基本概念，涵盖策略迭代、价值迭代、蒙特卡罗方法等核心技术，帮助学生掌握不同强化学习策略的基础原理</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b></p> <p>在学术助教的帮助下以小组的形式巩固课程和知识点，继续完成项目课题的考核准备</p>	<p><b>主题研讨会   英国社会研讨会</b></p> <p>主题交流研讨活动。主题包括英国社会、剑桥历史、英国生活等方向</p> <p><b>主题研讨会   前沿学术应用研讨会</b></p> <p>讨论深度强化学习如何推动机器人自动化革命，展示其在制造业和医疗等行业的应用，助力提升效率与精确度</p>
DAY13	牛津社会实践考察	
DAY14	自主研修与拓展阅读	
DAY15	<p><b>模块二： Deep Reinforced Learning 核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>讲解时序差分学习的基础知识，重点介绍基于策略的</p>	<p><b>互动工作坊   实验室参访</b></p> <p>参访剑桥大学人工智能相关研究中心，与顶尖研究人员进行面对面交流，了解前沿人工智能技术的最新进展与应用</p>

	<p>SARSA、离策略的 Q 学习，以及基于表格方法的规划与学习，帮助学生掌握 TD 控制的核心技术</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p> <p>小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展</p>	
DAY16	<p><b>模块二： Deep Reinforced Learning 核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>系统讲解深度强化学习的核心方法，包括基于价值的深度强化学习、深度 Q 网络、基于策略的深度强化学习，帮助学生深入理解深度强化学习的理论与实践</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b></p> <p>在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p>	<p><b>主题研讨会   前沿学术应用研讨会</b></p> <p>探讨深度强化学习如何推动智能机器人和自动化系统的未来发展，涵盖智能制造等行业的创新应用与前沿趋势</p> <p><b>技能提升讲座   演示技巧提升</b></p> <p>通过实践演练与技巧指导，提升学生在学术演示中的表达能力、结构组织和沟通效果，帮助学生自信地传递信息，增强演示的吸引力与影响力</p>
DAY17	<p><b>模块二： Deep Reinforced Learning 核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>学习常见的策略优化方法，重点讲解如何通过不同的算法提升模型的决策能力</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p>	<p><b>核心课程   小组研讨会</b></p> <p>在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p> <p><b>主题研讨会   英国社会研讨会</b></p> <p>主题交流研讨活动。主题包括</p>

	小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展。	英国社会、剑桥历史、英国生活等方向
DAY18	<b>结课学术考核</b> 学生以小组形式展示自己的课题研究报告，分享学习收获	<b>活动与交流</b> 社交活动，体验剑桥学子日常，沉浸式感受英国
DAY19	<b>毕业典礼</b> 结业仪式与小组交流，授予学习证书	<b>活动   剑桥大学高桌晚宴</b> 体验剑桥大学最高规格的、沿袭百年的传统高桌晚宴、正装出席
DAY20	离开剑桥，乘坐大巴前往机场，搭乘飞机回国	
DAY21	抵达中国	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供

## B3 剑桥大学 商业数据分析与企业创新管理

**在外时间：**21 天

**招生对象：**具有良好的英语听说读写能力，对商业分析、企业创新和企业管理有兴趣想要深入研究的学生。建议商业分析、会计、管理、经济、人文等相关专业的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓。课程学习期间三餐自理，社会实践考察期间统一提供午餐。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**剑桥大学

**班级规模：**45 人

### 一、课程简介

在当今全球经济格局不断变化的环境下，企业正面临前所未有的挑战与机遇。商业数据分析与企业创新管理已成为推动企业发展的关键能力，如何通过数据驱动决策、促进商业数据分析与人工智能（AI）的技术融合、优化商业模式、提升市场竞争力，成为全球企业管理者关注的核心议题。剑桥商业数据分析与企业创新管理课程，依托剑桥大学全球顶尖的教育资源，旨在为学生提供一场关于数据分析与商业创新的学术盛宴。课程将帮助学生理解数据如何塑造商业战略，如何结合市场分析、价值链优化、创新管理等关键理论，推动企业增长，并培养学生成为具有国际视野、创新思维和实践能力的未来商业领袖。

该课程利用剑桥大学独特的“剑桥现象”、丰富的教育资源和广泛的企业联系，以跨学科思维和项目制学习方式为基础，结合数据科学、人工智能与商业创新的关键主题展开。学生将探讨大数据及人工智能技术如何在金融科技、医疗、深度学习、区块链等领域创造价值，并通过真实案例和项目工作深入理解 AI 的实际应用及其局限性。课程立足联合国可持续发展目标，拓展学生的全球视野，培养全球公民意识，将理论与实践相结合，提升学生在商业数据分析和商业模式创新方面的前瞻性能力。在浓厚的剑桥大学学术氛围的熏陶下，该课程进一步提升学生的学术体验与国际教育理解力，为有志于商业创新领域进行深入研究或留学深造的学生提供一次浸润式学习体验。

此次培训，剑桥大学创新中心亦是结合行业现状、学术发展、学生背景，将内容进行跨领域整合，旨在培养未来的创新创业领军人才。

从学习内容看，商业数据分析与企业创新管理课程带领学生深入剑桥创新生态，学习大数据及 AI 驱动的创新管理、价值链分析、市场调研与客户需求发现，掌握商业模式设计、市场量化分析及品牌推广技能，探索大数据及人工智能从理念到实践的全过程，提升技术与商业融合能力，培养具备全球视野和实践能力的创新型人才。

从教师组成看，授课教师既有剑桥大学贾奇商学院资深学者和行业专家，也有剑桥大学企业科创中心的成功创业者和跨国企业管理者。他们将与学生分享最新的研究成果和企业创新实践经验。

从授课方式看，课程融合了专家讲座、课题研究、案例分析、企业专访、项目合作和小组研讨等多种形式，旨在培养学生发现研究问题、文献阅读综述、研究提案撰写、研究数据分析等严谨学术素养，与此同时训练学生的创新思维、项目管理、演讲表达、英文应用以及团队协作能力。

从生活体验看，学生将沉浸在剑桥大学的百年厚重底蕴中，在剑桥大学学院中学习生活，感受学院的温暖与包容。与此同时，由剑桥学子陪同体验康河撑船，高桌晚宴、剑桥寻宝等活动，徜徉康河柔波，探寻巨匠先贤的历史足迹，感受英国生活的丰富多彩。

## 二、课程大纲

本课程深入探讨如何利用大数据和人工智能技术创造价值，培养学员通过数据洞见优化商业决策的能力，同时掌握人工智能在企业创新管理中的实践应用。从理解数据科学的基本原理，到探究 AI 技术在金融科技、医疗健康、区块链等领域的实际应用，课程通过理论与实践结合，帮助学员掌握数据驱动的实验设计方法、创新商业模式开发以及 AI 技术在商业场景中的落地应用。此外，课程不仅通过实际案例解析数据与人工智能在不同行业中的影响，还将指导学员完成从初步概念到商业解决方案的全流程项目设计，助力学员在未来的商业环境中掌握技术与创新融合的关键能力。

### 模块一：大数据及数据科学

- 1.数据和分析如何创造价值
- 2.克服使用数据时常见的偏见
- 3.规范分析（决策树、模拟、优化）
- 4.来自不同行业组织的实际案例分析

### 模块二：商业分析与企业创新管理

- 1.大数据及人工智能商业化历史
- 2.人工智能行业参与者分析
- 3.理解人工智能行业价值链
- 4.市场调研与客户需求发现

5.基于客户价值主张开发产品定义与路线图

6.创建初步产品架构

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	国内机场集合，搭乘国际航班前往英国伦敦，抵达后乘坐大巴前往剑桥大学，入住学生公寓	
DAY2	<b>开营仪式与引导课程</b> 项目负责人介绍项目及学术相关要求	<b>活动   班级破冰及探索剑桥</b> 班级破冰促进学生相互了解。通过寻宝活动深入了解剑桥大学的历史、学术特色，初识剑桥
DAY3	<b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 探讨数据和分析如何创造价值 <b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展	<b>活动   剑桥参观</b> 对剑桥大学的创新和学术进行更为全面和深入的认识
DAY4	<b>主题研讨会   前沿商业研讨会</b> 探讨克服使用数据时常见的偏见 <b>核心课程   小组研讨会</b>	<b>技能提升讲座   学术写作能力提升</b> 通过深入写作技巧讲解与实际操作训练，提升学术写作的逻辑表达、论证结构及学术规范 <b>活动   剑河泛舟</b>

	在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备	
DAY5	<b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 设计有影响力的数据实验 <b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展	<b>互动工作坊   探访 剑桥大学企业科创中心 (Cambridge Enterprise)</b> Cambridge Enterprise 帮助将突破性的想法和技术推向市场，该中心位于将尖端研究和创新成果转化为实际社会效益的最前沿
DAY6	伦敦社会实践考察 上午前往伦敦社会实践考察，下午访问大英博物馆	
DAY7	自主研学与拓展阅读	
DAY8	<b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 探讨数据规范分析（决策树、模拟、优化） <b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备。	<b>主题研讨会   英国社会研讨会</b> 主题交流研讨活动。主题包括英国社会、剑桥历史、英国生活等方向
DAY9	<b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 来自不同行业组织的实际案例分析 <b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点的巩固，并继续完成项目课	<b>技能提升讲座   演示技巧提升</b> 通过实践演练与技巧指导，提升学员在学术演示中的表达能力、结构组织和沟通效果，帮助学生自信地传递信息，增强演示的吸引力与影响力

	题的考核准备	
DAY10	<p><b>阶段性学术测评</b></p> <p>学生将以小组形式进行课题研究，考核将采取小组项目展示或报告等形式进行，学生分数将由授课教授最终决定</p>	<p><b>主题研讨会  前沿商业研讨会</b></p> <p>大数据及人工智能商业化历史</p> <p><b>活动与交流</b></p> <p>社交活动，体验剑桥学子日常，沉浸式感受英国</p>
DAY11	<p><b>互动工作坊   Mixed Reality Rooms 企业访学</b></p> <p>Mixed Reality Rooms 是一支致力于帮助企业在线运营 3D 业务的团队。通过创意和合作，团队推动混合现实在商业中应用</p>	<p><b>互动工作坊   IOFINNET 企业访学</b></p> <p>IOFINNET Group 专注于企业区块链、加密安全、多方计算(MPC)等技术，提供安全的数字资产等基础设施</p>
DAY12	<p><b>核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>人工智能行业参与者分析</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b></p> <p>小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展</p>	<p><b>主题研讨会  英国社会研讨会</b></p> <p>主题交流研讨活动。主题包括英国社会、剑桥历史、英国生活等方向</p>
DAY13	牛津社会实践考察	
DAY14	自主研修与拓展阅读	
DAY15	<p><b>核心课程   学术讲座与研讨</b></p> <p>理解人工智能行业价值链</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b></p> <p>在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点</p>	<p><b>技能提升讲座   批判性思维</b></p> <p>掌握批判性思维技巧，结合案例分析，提升分析与判断力，增强解决复杂问题的能力</p>

	的巩固，并继续完成项目课题的考核准备	
DAY16	<p><b>核心课程   学术讲座与研讨</b> 市场调研与客户需求发现</p> <p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 小组按导师要求完成课题准备和讨论，导师在课程中指导学术交流，推动课题取得实质进展</p>	<p><b>互动工作坊   探访国王创业实验室 (King's Entrepreneurship Lab)</b> 国王创业实验室的活动涵盖商业和社会风险投资，重点是开发具有积极社会和环境影响的可持续项目</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p>
DAY17	<p><b>核心课程   课题辅导工作坊</b> 基于客户价值主张开发产品定义与路线图</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行对课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p>	<p><b>主题研讨会   前沿商业研讨会</b> 创建初步产品架构</p> <p><b>核心课程   小组研讨会</b> 在学术助教的帮助下以小组的形式进行课程和知识点的巩固，并继续完成项目课题的考核准备</p>
DAY18	<p><b>结业学术考核</b> 学生以小组形式展示自己的课题研究报告，分享学习收获</p>	<p><b>活动与交流</b> 社交活动，体验剑桥学子日常，沉浸式感受英国</p>
DAY19	<p><b>毕业典礼</b> 结业仪式与小组交流，授予学习证书</p>	<p><b>活动   剑桥大学高桌晚宴</b> 体验剑桥大学最高规格的、沿袭百年的传统高桌晚宴、正装出席</p>
DAY20	离开剑桥，乘坐大巴前往机场，搭乘飞机回国	
DAY21	抵达中国	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

内部资料，请勿外传

## B4 曼彻斯特大学

### 全球化视角下的企业管理与金融风险管控

**在外时间：**21 天

**招生对象：**具体良好的英语听说读写与交流能力，专业为管理、金融、财务、经济、国际贸易等相关专业的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓（部分地区社会实践考察期间住宿宾馆）。课程学习期间三餐自理，社会实践考察期间统一提供午餐。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**曼彻斯特大学

**班级规模：**45人

#### 一、课程简介

全球化视角下的企业管理与金融风险管控课程依托英国曼彻斯特大学丰富的前沿教育资源，为学生带来一场学术盛宴。涵盖全球化趋势、跨国企业经营策略、金融市场与产品创新、金融风险管理等内容，帮助学生更全面地了解全球化背景下跨国企业的经营与金融风险管理以及单个企业在全球化背景下的作用。

从课程内容出发，这是一个结合企业实际案例与数据分析技能培养，通过解析经济全球化背景下跨国企业的商业发展轨迹与活动策略，结合金融财务知识与风险管控方法，指导学生实现从知识的获取到运

用、从技能的培养到视野的拓展的课程。除了专业的主题课程，内容中还会穿插跨商业交流技能，英国留学生活指导等专题讲座与答疑活动。

在授课方式上，授课教师均具有相关的国际大型企业的高级资深管理背景，将会结合自身的工作实践进行讲授、并与学生交流。同时项目组织方安排学生到英国的公司机构访问，使他们有机会与外国公司的管理者进行交流和讨论，了解第一手的行业的最新信息，了解不同社会背景下的公司运作和管理方式，近距离观察英国企业的工作程序和处理具体问题的方式方法。

综上所述，该课程目的是在基础知识与技能上提升学生在企业管理和金融工具应用中的前瞻性，成为一名掌握专业知识、具有国际化市场意识和熟悉国际交流的行业创新者和综合型人才，进一步提升学生的学术体验与拓展国际教育理解力。同时也为有志向在以上相关领域作进一步研究或继续出国深造的同学提供一次浸润式的留学体验。

## 二、课程大纲

### 模块一：经济全球化与跨国企业管理

本课程从经济和金融全球化的大背景出发，解析外国直接投资和全球竞争的本质，旨在探讨跨国公司及其商业活动的轨迹，特别是国际化战略和企业的全球价值链。课程从解析和搭建概念框架出发，指导学生通过对理论的学习与实际案例解析，将概念框架应用于真实的商业环境，理解并分析跨国公司把握企业国际业务版图“大局”的策略与依据。

- 1.了解分析全球化发展如何影响跨国公司的国际业务
- 2.审慎评估跨国公司及其全球价值链的运作，以及如何影响东道国的商业环境

- 3.了解国际经济机构和主权财富基金框架
- 4.分析跨国管理中出现的新问题并能为其提供可行性解决方案建议

## 模块二：金融衍生品与金融风险管控

本课程通过理论解析结合企业实例探讨，梳理、分析和评估一些最重要的金融衍生工具的特点和区别，比如期货和期权、书面外汇（货币）和股票产品等，旨在帮助学生了解和掌握在评估金融衍生品和对冲跟金融市场相关的风险时所需的必要知识和技术。这些技术既着重于现代金融衍生产品市场、种类及评估的一般原则；同时也要分析金融衍生品的局限性和风险，金融风险对企业的影响，以及资产价格动态，对于派生二项分布、期权定价模型和比定价更复杂的衍生工具所起到重要的作用。此课程也为以后想要在金融市场或者投行这些要求对货币、股票及利率的风险管理有所掌握的地方工作的学生提供了了解英国企业运作实例、行业市场及发展趋势的研究方法和途径。了解金融风险的不同类型和来源，熟悉相关金融衍生品工具的特点。

- 1.了解金融风险的不同类型和来源，熟悉相关金融衍生品工具的特点
- 2.根据企业和市场情况正确使用金融衍生工具进行风险预测和管理
- 3.了解估价中所用到的金融衍生工具如何用于实现基本的市场风险管理战略及如何适用于公司内部的运作
- 4.识别金融衍生品的局限性和风险
- 5.了解无套利定价参数和风险中性定价方法如何评估金融衍生产品价值
- 6.获得金融衍生产品定价所需要的基本技能，能够在衍生工具定价中使用基本的定量分析和数学技能
- 7.初步具备以数值数据和目前市场惯例为基础，给金融衍生工具和对冲市场风险定价的能力
- 8.能够根据环境和团队资源使用独立和自我管理的学习能力

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达曼彻斯特，入住学生公寓	
DAY2	开学典礼及专题引导课程	全球化企业管理专题讲座
DAY3	全球化企业管理专题讲座	英国社会专题讲座 课后：曼彻斯特社会实践考察，访问艺术博物馆及中心图书馆。
DAY4	全球化企业管理专题讲座	小组案例分析：破产或清算企业案例解析及其对业界的启示
DAY5	小组案例分析：苹果/沃尔玛全球战略分析	全球化企业管理专题讲座
DAY6	约克社会实践考察	
DAY7	自主研修与拓展阅读	
DAY8	全球化企业管理专题讲座	小组案例分析：特朗普贸易战和关税政策对全球经济的影响
DAY9	全球化企业管理课程考核	曼彻斯特社会实践考察，参观工业博物馆和约翰瑞兰德图书馆
DAY10	金融衍生品及金融风险管控专题讲座	案例分析：布莱克-舒尔斯模型的应用与改进
DAY11	企业实地考察，英国当地企业家答疑交流与职业探讨	金融衍生品及金融风险管控专题讲座
DAY12	金融衍生品及金融风险管控专题讲座	专家答疑交流：英国留学生活要素、硕士课程介绍与申

		请流程
DAY13	湖区社会实践考察	
DAY14	自主研修与拓展阅读，准备结业考试	
DAY15	金融衍生品及金融风险管控 专题讲座	小组研讨会：俄乌冲突期间的 股指期货应对策略
DAY16	金融衍生品及金融风险管控 专题讲座	案例分析：ESG 标准对金融 衍生品市场的影响
DAY17	金融衍生品及金融风险管控 课程考核	项目课程结业展示、结业典 礼及颁发结业证书 结业晚宴
DAY18	剑桥社会实践考察	
DAY19	伦敦社会实践考察 上午前往伦敦考察，下午访问大英博物馆	
DAY20	前往机场，办理登机手续，返回国内	
DAY21	抵达国内机场，研修课程圆满结束	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# B5 曼彻斯特大学

## 物理实验室·诺贝尔奖实验室

### 创新实验素养培养

**在外时间：**21 天

**招生对象：**具有良好的英语听说读写能力，专业为理工科背景，生物物理、化学物理、生命科学等相关专业的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓（部分地区社会实践考察期间住宿宾馆）。课程学习期间三餐自理，社会实践考察期间统一提供午餐。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**曼彻斯特大学

**班级规模：**40人

#### 一、课程简介

英国曼彻斯特大学物理实验室·诺奖实验室创新实验素养培养课程依托曼彻斯特大学物理与天文系的世界顶级科研资源，围绕基础科学研究、现代实验技能和数据分析方法，助力学生探索科学前沿，培养创新思维和科研素养。该课程涵盖量子物理、激光技术、光学实验、数据分析等核心内容，并结合实验实操、学术讲座和企业交流，提升学生的科研能力和跨学科应用能力。

本课程采用理论学习与实践探索相结合的模式，学生将深入了解经典物理实验，并掌握现代科学研究的方法论与实验操作技能。通过全息

与电视全息实验、量子密码学实验、激光镊子实验、傅立叶光学实验等多个先进实验，学生不仅能理解相关理论，更能在实验室中进行实操，体验科学家探索未知的过程。课程还将强化数据分析能力，学生将学习实验数据的处理方法，利用Excel、ImageJ等工具进行数据可视化和误差分析，提升严谨的科学思维。

在授课方式上，本课程由曼彻斯特大学顶尖教授团队授课，导师团队包括诺贝尔物理学奖获得者团队成员、生物物理学、激光物理学及量子物理领域的国际知名学者。课程同时安排企业与科研机构访问，让学生有机会与科研专家、企业代表交流，了解前沿研究及科技成果的实际应用。此外，课程中特别加入跨学科科研方法及英国留学生活指导，帮助学生在未来的学术与职业发展中获得更广阔的视角。

该课程的目标是培养具备扎实的实验操作能力、敏锐的数据分析思维、前瞻性的科研视角及国际化学术交流能力的未来科学家和工程师。课程结业后，学生将获得曼彻斯特大学官方结业证书及成绩单，为未来的学术深造和职业发展奠定坚实基础。

## 二、课程大纲

本课程为期3周，学生们将从基础实验设计入手，深入理解科学原理及应用。以量子密码学、激光镊子和全息投影等实验为例，学生不仅能掌握基础科学的核心知识，还能将其应用于实际操作中，体会到科学家们探索未知的热情。通过分组实验，学生们学习如何设计实验、控制变量、记录并分析数据，培养严谨的实验思维和缜密的分析能力。项目鼓励学生学会辩证批判地看待实验结果，通过一系列演讲和小组讨论，学生们相互分享和质疑彼此的研究结论，在探讨中得到真正的启发。

本项目包括以下几个物理学经典实验（主实验及备选实验），项目期间，学生分小组选做感兴趣的两组实验，帮助学生掌握物理学的基本实验操作技能和严谨数据分析能力：

**全息与电视全息实验：**通过这个实验，学生将了解光学信息的记录和再现过程，掌握全息技术的基本原理和应用。

**量子密码学实验：**介绍量子加密的基本概念，让学生通过实践，学习量子通信的工作原理，理解量子力学在现代技术中的应用。

**激光镊子实验：**通过操作激光镊子，学生将学习到如何利用光的力量操控微小的物体，探索光学陷阱的科学原理。

**傅立叶光学实验：**此实验将帮助学生掌握傅立叶变换在光学中的应用，理解光波分析与合成的基本原理。

**碘吸收光谱实验：**学生将通过实验，学习如何测量气体的吸收光谱，了解分子能级跃迁和光谱分析的基本知识。

**泽曼实验：**通过观察泽曼效应，学生可以深入理解磁场对原子能级的影响，加深对量子力学的理解。

**时间分辨吸收光谱实验：**学生将学习如何测量光谱的时间演化，探索动态过程中分子和原子的行为。

除了对基础物理实验的探究，项目将学习话题进一步拓展至生物医学和工程技术领域，为学生提供一个跨学科的学习机会。再者，曼彻斯特大学生物领域的教授学者还会与学生近距离探讨生物医学成像、生物材料的医疗应用等前沿话题。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达曼彻斯特，入住学生公寓	
DAY2	<p>开学典礼及专题讲座： 概述实验知识和基本实验技能培训；</p> <p>学生与实验导师会面，参与小组关于理论和首次实验设置的讲座。小组通过演示误差分析基础知识、ImageJ的使用和单元对话等巩固基本技能</p>	<p>专题讲座与项目选题： 了解实验室实验装置，确定基本实验部分。每组学生选做两个实验，每周完成一个实验：</p> <p>（主选实验）：全息、电视全息、量子密码学、激光镊子</p> <p>（备选实验）：傅立叶光学、碘吸收光谱、泽曼、时间分辨吸收光谱</p>
DAY3	第一组实验实操课程，实验流程、选材、动手操作、记录，与导师交流讨论实验进展	
DAY4	导师指导继续第一组小组实验	学术英语技能讲座：学术演讲及学术访谈
DAY5	导师指导继续第一组小组实验	曼彻斯特社会实践考察，访问艺术博物馆及中心图书馆
DAY6	导师指导继续第一组小组实验。完成小组总结实验书，准备实验访谈	
DAY7	约克社会实践考察	
DAY8	自主研修与拓展阅读（完善实验报告，准备小组实验答辩）	
DAY9	实验展示与导师评价 每组学生 PPT 汇报，随后参加 20-30 分钟的面试与答辩。面试结束导师书面反馈学习进展	
DAY10	专题讲座与第二组实验准备	曼彻斯特社会实践考察，

		参观工业博物馆和约翰兰德图书馆
DAY11	继续第二组实操课程	专家答疑交流：英国留学生生活要素、硕士课程介绍与申请流程
DAY12	导师指导继续第二组小组实验，在第一组基础上更加重视实验的规范操作，数据收集与分析等	
DAY13	导师指导完成小组实验，准备实验报告，实验访谈	
DAY14	湖区社会实践考察	
DAY15	自主研修与实验拓展（完善实验报告，准备小组实验答辩）	
DAY16	实验展示与导师评价：每组学生 PPT 汇报，随后参加 20-30 分钟的面试与答辩。面试结束导师书面反馈学习进展	
DAY17	专题讲座：青年学生未来必备技能之科研素养与领导力	结业典礼及颁发结业证书，欢送晚宴
DAY18	剑桥社会实践考察	
DAY19	上午前往伦敦社会实践考察，下午访问大英博物馆	
DAY20	前往机场，办理登机手续，返回国内	
DAY21	抵达国内机场，研修课程圆满结束	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# B6 杜伦大学

## 公共卫生管理与医疗专业数据分析

**在外时间：**23 天

**招生对象：**医学专业、公共卫生专业、护理学专业、药学专业、生物统计学专业、健康信息管理、医学信息工程、医学影像学专业、医学检验专业、医学心理学等相关专业的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓及宾馆，项目学习期间杜伦大学学生公寓提供早餐，其余餐饮自理。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**杜伦大学

**班级规模：**40 人

### 一、课程简介

杜伦大学公共卫生管理与医疗专业数据分析课程，由英国杜伦大学为江苏省大学生量身打造，旨在赋予学生们深入探索和理解英国在相应领域内的知识体系和前瞻性视角的机会。本课程不仅致力于深化学生对公共卫生管理和医疗数据分析的理论基础学习，实践应用以及最新动态的掌握，更通过参与英国国家医疗保障体系 NHS 的系统培训以及与国际前沿学者的互动交流，助力学生构建起宝贵的行业人脉网络。此外，课程还着重于培养学生的语言运用能力及海外独立生活技能，为学生的未来职业发展打下坚实的基础。

该课程以英国国家卫生服务（NHS）的公共卫生管理体系为参考标准，助力学生全面了解以 NHS 为核心的公共卫生管理及其配套服务体系，并为学生提供赴英国国家医疗体系 NHS 培训基地参加 NHS 培训模拟诊疗的机会，从而加强对自身专业的认识，并明晰自己未来职业生涯的方向。学生将得以体验世界顶尖大学的学术氛围和科学精神，深入感受不同风格的教学与校园生活。课程中，教师将结合真实案例和前沿科研数据，引导学生学习英国在公共卫生管理方面的丰富经验，并探讨医疗数据领域的最新研究进展和创新能力，手把手教授医疗专业的研究方法。

通过利用杜伦大学提供的先进数据资源，学生将掌握更为丰富的数据分析技巧，提升跨学科思维、分析问题和解决问题的能力，这为未来的实验室管理与研究工作奠定坚实基础。同时，本课程还将着力提高学生用英语表达专业知识和行业术语的能力，锻炼学生的跨学科合作和团队协作技巧，增强学生在国际医学环境中的交流自信，为学生未来与国际医学团队的合作提供坚实的基础，实现从理论到实践、从国内到国际的全面跨越与成长。

## 二、课程大纲

该项目旨在深化学生对公共卫生管理和医疗数据分析的理解，提供英国国家医疗保障体系 NHS 系统培训及国际交流机会，以英国 NHS 为对象，助力学生了解公共卫生管理体系，提供赴 NHS 培训基地为模拟病人诊疗的实地学习机会。结合案例与科研数据，教授研究方法，提升数据分析及跨学科协作能力。增强英语表达与团队协作，为国际医学合作奠基，实现全面成长。

### 模块一：公共卫生管理

以英国国家健康管理体系 NHS 为学习依托，帮助学生理解公共卫生领域的知识构架，包括健康促进、疾病预防、流行病学研究方法、流行病学的基本概念和原理，以及常见的流行病学研究方法（例如队列研究、病例对照研究等），帮助学生构建进行科学探究的基础工具。该课程帮助学员了解英国卫生政策，学习评估政策效果的方法，探讨个体和群体的健康行为，以及如何通过干预来改善公共健康。这些内容不仅有利于比较不同国家间的公共卫生实践，还能够加深对全球卫生问题的认识，以及对本国公共卫生管理系统的认识。

## 模块二:医疗数据分析

为学员们提供全面的理论知识和实践技能，使其能够掌握数据收集与分析的技巧，带领学员学习常用的统计分析方法和软件应用，帮助学生高效地搜集、提取有价值的信息，为决策提供科学依据。学员们还将通过实际科研案例学习如何查验医疗数据的来源和类型、数据隐私和保密性原则，为有效数据分析做好前期工作。随着大数据与人工智能在医疗领域的应用日益广泛，学生需要初步了解这些技术的发展前景，该课程将带领学生接触并学习如何运用人工智能将医疗数据更高效地应用于公共卫生实践中。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

## 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达英国曼彻斯特，入住酒店休息调整	

DAY2	曼彻斯特社会实践考察：赴曼彻斯特工业革命博物馆，浏览与工业革命时期相关的医疗设备、药品制造历史、公共卫生发展等方面的物品和信息。下午前往杜伦，晚上抵达，入住宿舍	
DAY3	开学典礼：官方致辞欢迎（需着正装出席） 讲座及课程说明会：公共卫生的历史与发展；公共卫生的关键领域和实践策略；师生交流	学长带领进行校园探索，熟悉教室和图书馆等学习环境
DAY4	讲座：公共卫生的重要性和挑战；公共卫生的核心价值观和伦理原则	讲座：公共卫生里的心理健康方向；公共健康项目学习
DAY5	社会实践考察：赴毕密斯时代生活博物馆考察英国历史上不同时代矿工社区的公共健康影响因子	
DAY6	NHS 医院培训基地考察与学习 讲座：公共卫生政策与健康促进策略	NHS 医院培训基地考察与学习 讲座：英国 NHS 医疗体系与当代欧洲医疗体系概况
DAY7	讲座：流行病学基础与疾病监测； 讲座：医疗数据的来源和类型；数据清洗、整理和可视化技巧	讲座：数据和信息管理的法律框架； 自主学习及小组项目学习
DAY8	杜伦大学历史博物馆/杜伦艺术节社会实践考察或自主学习	
DAY9	约克社会实践考察或自主学习	
DAY10	讲座：大数据分析技术概述—机器学习在预测模型中的运用	讲座：医疗数据分析的重要性及在公共卫生中的应用概览
DAY11	讲座：统计学分析工具及其应用 — 低收入国家公共卫生问题与援助效果评估	数据统计软件介绍
DAY12	案例学习：英国公共卫生与健康管理的概念和方法，公众宣传渠道和推进	专家交流：从历史现象理解公共健康

	原则	
DAY13	专家交流：环境变化、气候变暖对公共健康的影响	公共卫生问题案例分析：员工健康和安全管理
DAY14	测试：小组展示影响公共卫生健康的因子	小组展示反馈及课程反思
DAY15	纽卡斯尔社会实践考察或自主学习	
DAY16	前往爱丁堡，赴外科医生博物馆进行体验式考察	
DAY17	NHS 医务沟通培训—医患沟通的原则	医务交流技巧—高效交流的因素
DAY18	NHS 医务沟通培训—医务交流技巧：问诊流程及技巧	批判性取用医疗研究及数据评估；文献检索和批判性阅读技巧
DAY19	医疗研究：调查一件公共卫生事件（案例分享）	NHS 医务沟通培训—模拟病人问诊； 社会实践考察：杜伦国际艺术节
DAY20	医务交流技巧—医学演讲/发言技能	小组项目学习
DAY21	小组及个人进行海报式课题展示、测试、结业典礼，颁发结业证书，参加英式告别晚宴和结业派对	
DAY22	送往机场，返回国内	
DAY23	回到国内，结束境外暑期项目	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供

## B7 伦敦艺术大学 艺术与设计

**在外时间：**23 天

**招生对象：**具有良好的英语水平，美术、摄影、设计等专业背景的学生。

**食宿安排：**住宿学生公寓。学习期间，三餐自理。社会实践考察期间午餐统一提供。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**伦敦艺术大学

**班级规模：**45 人

### 一、课程简介

伦敦艺术大学（简称：**UAL**）由六所世界闻名的艺术、设计、服装、影视表演、大众传媒和新闻出版学院组成，即坎伯韦尔艺术学院、中央圣马丁学院、切尔西艺术学院、伦敦服装学院、伦敦传媒学院、温布尔登艺术学院。经过 150 年的发展，伦敦艺术大学已成为欧洲最大的艺术、设计、服装、影视表演、大众传媒和新闻出版类大学，拥有来自 100 多个国家的学生。

伦敦艺术大学在 2024 年 QS 世界大学学科排名艺术与设计专业全球第二，是全世界最优秀的艺术学院之一。其毕业生们在世界创意领域始终保持良好的活力和创新能力。大学的每一个学院都有着世界级的声

誉。学院的国家级先进设施包括创作室和印刷排版设备，练习剧院、画廊以及图书馆和数百年来最伟大的艺术家和设计师的研究资料。

中央圣马丁隶属于伦敦艺术大学，是全球四大时装学院之一。在当代艺术、时装、工业设计、视觉传达、三维设计（3D design）和表演艺术方面均享有盛誉。圣马丁作为盛产时装设计名师的学院闻名国际时装界，服装设计专业毕业生大多被诸多国际时装品牌聘用，每年伦敦时装周上的毕业生时装作品发布会都成了诸多国际时装品牌和国际时装传媒关注和挖掘设计新秀的焦点。

学院鼓励学生勇于接受挑战并持有实验精神，努力成为艺术设计的领导者及革新者。

本课程旨在引导学生深入了解产品设计实践所涉及的内容，为有志成为优秀时尚设计师的学生提供全面的时尚设计知识和技能。在课程中，学生将学习使用 Adobe 等设计软件，如 Photoshop、Illustrator 和 InDesign，以及如何利用工具创建具有专业水平的设计作品。学生还将探索色彩理论、图像处理、品牌形象设计等方面的知识，使作品更具吸引力和可读性。

## 二、课程大纲

### 模块一：平面设计

平面设计是一门将美学、技术和沟通能力相结合，创造出令人难以忘怀的视觉体验的学问。UAL 的平面设计课程将带领学生学习如何使用色彩、线条、形状、文本和图像等元素来创造出精美的设计作品。

在课程中，学生将学习到如何使用 Adobe 等流行的设计软件，如 Photoshop、Illustrator 和 InDesign，以及如何利用这些工具创建专业水平的设计作品。学生还将探索色彩理论、排版技巧、字体选择、图像

处理和品牌形象设计等方面的知识，从而使学生的设计作品更具吸引力和可读性。

学习目标：

- 1.为学员提供一个全面的、系统化的平面设计教育，以帮助学生掌握平面设计领域所需的技能和知识，包括设计理论、设计软件、设计技术等方面。这些技能和知识将有助于学生将个性的创意和想法转化为实际的设计作品。
- 2.为学生提供实践机会和反馈，以帮助学生发展个性的设计风格。通过完成不同类型的设计项目，学生将了解如何适应各种设计任务的需求，以及如何解决设计过程中遇到的困难。
- 3.帮助学生发展成为具有创造力、实践能力和批判性思维的平面设计专业人才，为学生未来的职业生涯奠定良好的基础。

## 模块二: 产品设计

本课程中学员将学习如何寻找到达新的可能性的方法，强调创意过程和自我指导，旨在引导学生深入了解产品设计实践所涉及的内容。学生将掌握理解形式、功能和材料的结合，从而创造出优秀的成品。课程中学生将通过实践的方式进行软模型制作，并深入了解创意的产生和设计思维。最终，学生将具备独立完成产品设计和演示的能力，为未来的设计工作做好充分的准备。

学习目标：

- 1.为学生提供系统化、全面的产品设计教育，以帮助学生掌握产品设计所需的技能和知识。
- 2.培养学生的设计能力和创造力，以及对产品设计历史和社会影

响的理解。学生将学习如何将设计过程中的想法和创意转化为实际的产品原型和实物，以及如何在产品设计中考虑用户的需求和体验。

3.帮助学生发展成为具有创造力、实践能力和批判性思维的产品设计专业人才，为学生未来的职业生涯奠定良好的基础。

### 模块三: 时尚设计基础

这是一个充满创意和挑战的课程，旨在为有志于成为优秀时尚设计师的学生提供全面的时尚设计知识和技能。在课程中，学生将有机会探索时尚设计的基本理论和技巧，学习如何进行色彩搭配、面料选择、版型设计等基本技巧，了解时尚趋势和流行设计理念，从而更好地设计出符合市场需求的服装。课程注重实践，通过项目实践，学生将有机会设计和制作自己的时尚服装，展示自我的创意和技能，同时提高团队协作和沟通能力。课程还将带领学生了解市场需求和消费者心理，培养学生的市场营销意识，从而推出符合市场需求的时尚产品。

学习目标:

- 1.掌握时尚设计的基本理论和技巧：学生将学习如何进行色彩搭配、面料选择、版型设计等时尚设计基本技巧，掌握时尚设计的基本理论知识。
- 2.了解时尚趋势和流行设计理念：通过学习时尚趋势和流行设计理念，学生将了解当前时尚潮流，从而更好地设计出符合市场需求的服装。
- 3.掌握时装制作技巧：学生将学习时装制作的基本技巧，包括剪裁、缝制、装饰等，从而制作出高质量的时装。
- 4.培养市场营销意识：学生将学习如何了解市场需求和消费者心理，推出符合市场需求的时尚产品。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	在国内机场集合，乘飞机前往伦敦	
DAY2	平面设计课程： 布局设计； 字距调整、跟踪和引导	排版
DAY3	处理图像： 规模、间距和定位	使用网格来增强你的工作效果； 标志设计
DAY4	视觉层次，整合每个元素和空白的作用	解码/构成字体和设计排版
DAY5	文字和图像之间的视觉关系	实验字距，跟踪，探索对称、一致性和颜色
DAY6	小组自主学习和讨论	小组自主学习和讨论
DAY7	伦敦社会实践考察	
DAY8	剑桥社会实践考察	
DAY9	产品设计课程： 专业术语	2d 和 3d 设计
DAY10	草图	工作室软模型制作
DAY11	设计开发	制造工艺
DAY12	正字法绘图	PPT 演示
DAY13	小组自主学习和讨论	小组自主学习和讨论
DAY14	布莱顿社会实践考察	
DAY15	格林威治社会实践考察	
DAY16	时尚设计课程： 设计灵感，创意	设计草图
DAY17	图解设计细节和表面装饰	分析时装设计师的作品
DAY18	图解设计细节和表面装饰	了解品牌、趋势预测和颜色预测的重要性
DAY19	了解时装设计如何成为最终的	导师点评

	T 台系列	
DAY20	小组自主学习和讨论	小组自主学习和讨论
DAY21	Moco 博物馆社会实践考察	
DAY22	前往机场，乘机返回国内	
DAY23	抵达国内	

备注：

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供

## B8 伦敦大学学院 AI 时代的教育学

**在外时间：**21 天

**招生对象：**教育学、教育技术学、社会学、哲学、教育心理学、心理学、学前教育、人文科学、新闻学、广告学、公共管理等专业的学生，以及对教育感兴趣的高校优秀在读本科生。

**食宿安排：**住宿学生公寓。学习期间三餐自理，社会实践考察期间午餐及晚餐统一提供。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**伦敦大学学院

**班级规模：**60 人

### 一、课程简介

伦敦大学学院（University College London，简称 UCL）建校于 1826 年，是一所世界顶尖公立综合研究型大学，伦敦大学学院是英格兰继牛津大学、剑桥大学后成立的第三所大学，为享有顶级声誉的英国老牌名校。UCL 排名稳居世界 Top10，在 2025 年 QS 世界大学排名中位列第 9。伦敦大学学院拥有全球领先的医学院、经济学院、建筑学院、工程科学学院，以及拥有丰富的研究资源和卓越的学术声誉的教育学院（IOE），特别强调的是 UCL 教育学全球排名第一。

UCL 主校区坐落于伦敦市中心，邻近大英博物馆、大英图书馆、

国王十字车站、牛津街、摄政街和摄政公园。大学校园的建筑风格多样，校园中最著名的建筑是威廉玛丽学院，它以其华丽的哥特式建筑风格而著名，成为校园的地标性建筑。位于学院路的多媒体中心拥有先进的设施和技术，为学生和教师提供了一个创新的学习和研究环境。

伦敦大学学院精心设计的 21 天暑期课程——AI 时代的教育学，将深入探索 AI 变革浪潮，为学生提供前沿的知识、实用的技能和全球化的视野，课程旨在为学生提供一个深入探索、学习与交流的高端平台。

本课程集合了 UCL 教育学院与计算机科学学院在教育、心理学、计算机科学及数据科学等领域的顶尖专家，通过一系列精心设计的讲座、研讨会等全面剖析 AI 技术如何重塑教育理念、教学方法、学习评估以及教育管理等关键环节。学生将有机会深入了解 AI 在教育领域的应用现状、未来趋势以及潜在的伦理、法律和社会影响。

## 二、课程大纲

### 课程目标：

- 1.掌握教育学的基本概念、理论和研究方法。
- 2.培养学生能够批判性地思考教育等相关问题。
- 3.培养学生在不断变化的多元化世界中对教育领域的研究能力，如读写能力等。
- 4.掌握人工智能的基本概念、核心技术及其发展趋势。
- 5.了解 AI 在教育领域的应用场景，例如智能教学系统、个性化学习平台、自动化评估等。
- 6.学习如何运用 AI 工具和方法进行教育数据分析、教学设计和学习评估。
- 7.提升在 AI 环境下进行教学创新、课程开发和学习资源设计的能力。

8.培养学生的英语的书面和口头表达能力，使学生能够清晰、准确地传达自己的思想和研究成果。

### 课程内容:

UCL 教育学院与计算机科学学院的课程旨在通过多样化的学习体验，包括讲座、研讨会、现场考察，使学生从不同角度理解教育领域的深层次问题。这种多元化方法确保学生能够全面发展批判性思维和创造性解决问题的能力。

#### 1.教育学基础

- ① 教育学导论（教育学定义、教育学的社会功能与价值）
- ② 教育心理学（学生心理发展特点与教育策略、学习动机与兴趣的培养）
- ③ 教育社会学（教育与社会的关系、教育不平等与社会分层）

#### 2.AI 与教育的融合

- ① 人工智能的基本概念与原理、机器学习、深度学习等关键技术
- ② AI 技术概述及在教育领域的应用场景
- ③ 智能教学系统、个性化学习平台等案例分析
- ④ AI 驱动下的教育评估与反馈机制

### 课程优势:

1.全球认可的学术地位：UCL 教育学院以其在国际教育排名中的卓越表现而自豪，长期以来为全球教育领域培养了无数领导者。

2.研究成果与影响：UCL 教育学院的研究项目频频在高影响期刊上发表，对全球教育政策和实践具有指导作用，尤其在教育公平和教育技术应用方面。

3.一流师资队伍：由享誉全球的学者与实践专家主讲，他们将分享其教育理论、政策制定和学习科学领域的丰富经验和最新研究成果。

4.实证研究与案例分析：深入探讨国际教育案例，评估大数据在不同教育体系和社会背景中的应用，以及其对教育实践的具体影响。

5.综合跨学科知识：课程内容跨越心理学、社会学、数据科学等多个学科，提供全面的教育视角，从而更好地理解教育的复杂性和多样性。

### 课程价值：

#### 1.促进教育创新与实践的融合

UCL 教育学院与计算机科学学院的这门课程旨在推动学生深入理解并运用 AI 大数据和全球化理念，以促进教育创新。通过实证研究和案例分析，学生将学会如何将这些先进技术和理念应用于教育领域，从而改进教学方法、课程设计和学习评估。

#### 2.培养跨学科的教育视角

通过引入跨学科的教学内容和方法，如将 AI 数据科学的分析方法应用于教育研究，课程有助于学生建立一个综合性的教育视角。这种跨学科的视角对于理解和解决当今教育中的复杂问题至关重要。课程包含教育、心理学、社会学、数据科学等多个学科的知识，以支持学生从宏观和微观的角度分析教育现象。这种跨学科的课程设置有助于学生构建全面的教育知识体系。

#### 3.建立全球教育网络

UCL 教育学院的全球声誉网络将为学生提供国际交流的平台。学生将有机会与来自世界各地的学者和教育专业人士建立联系，这种国际化的学习和交流环境能够大大拓宽学生的视野，并为他们的未来职业生涯提供更广阔的可能性。

#### 4.强化职业技能与就业竞争力

课程的设计注重提升学生的职业技能，特别是在教育技术、政策分析和课程发展等方面。此外，学生将通过课程学习如何应用大数据分析和全球化策略来提升教育质量，这些技能是当前教育就业市场上极为需求的。

### 5.促进终身学习与专业发展

课程鼓励学生在结业后持续学习和个人发展。通过提供最新的教育研究和实践资源，学生可以不断更新他们的知识和技能，从而保持其在教育领域的专业优势。UCL 教育学院致力于培养未来的教育领袖，希望学生能够在全球化的背景下，应对教育领域的挑战，并利用大数据为教育的未来发展做出贡献。

### 课程收获：

- 1.全面的知识体系：本课程提供了关于如何在教育领域使用大数据进行分析和决策的全面训练，涉及商业智能工具、电子商务策略等。
- 2.职业竞争力：通过本课程，学生的职业技能将得到提升，尤其是在教育分析、数据管理和市场营销等领域。
- 3.交流与理解：与全球学生的互动将极大地丰富学生的国际视野，加深对不同教育方式的理解。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	在国内机场集合，乘飞机前往伦敦	

DAY2	欢迎仪式与课程介绍、教育学介绍	主题课程： 社会学概论；教育社会学
DAY3	主题课程： 教育政策； 理解教育：社会学的作用	主题课程： 教育制度与权力； 学术阅读
DAY4	主题课程： 布迪厄理论运用；不同阶层对于教育的误识	主题课程： 社会阶层：再生产与学校策略； 分组研究
DAY5	主题课程： 教育领域的性别问题； 研究青年人受教育的体验	主题课程： 幼儿时期的教育； 博客：现实世界的相关研究
DAY6	剑桥社会实践考察	
DAY7	自主学习	
DAY8	主题课程： 教育的目的；西方教育哲学	主题课程： 东方教育哲学；世界教育哲学
DAY9	主题课程： 建构主义理论；行为主义理论	主题课程： 认知主义理论；关联课程
DAY10	主题课程： 教育研究：方法论；非正规教育	主题课程： 职业教育；教育与新自由主义
DAY11	主题课程： 教育与就业；残疾人教育	主题课程： 全民教育；教育的“破碎的承诺”
DAY12	主题课程： 青年与教育：机遇与挑战；教育与科技	主题课程： 青年社交媒体与非正规教育； 教育可持续性发展
DAY13	牛津社会实践考察	
DAY14	自主学习	
DAY15	主题课程：教育与科技概论	主题课程：教育科技现状
DAY16	主题课程： 可持续发展与开放教育资源	主题课程： 多媒体学习参与者；视频、游戏、VR/AR等其他数字化技术与工具

DAY17	主题课程：在线学习与大规模开放在线课程	主题课程：教育技术的未来
DAY18	主题课程： 学习分析；AI在教育中的应用	主题课程： AI在教育中的应用； 生成式AI在教育者的应用
DAY19	主题课程： 个性化学习/聪明的导师；AI在教育中的活动	主题课程： 人工智能科技如何促进学习；结业典礼
DAY20	前往机场，乘机返回国内	
DAY21	抵达国内	

备注：

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# C1 不列颠哥伦比亚大学 推进可持续发展：利用人工智能和大数据进行碳中和管理

**在外时间：**22 天

**招生对象：**适合各专业对碳中和感兴趣且有相关知识的学生。

**食宿安排：**入住学生公寓；三餐自理。

**课程费用：**包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、保险费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、全程餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**不列颠哥伦比亚大学

**班级规模：**50 人

## 一、课程简介

地球，这颗蓝色的星球正面临着气候变化的严峻威胁，而碳中和成为了我们拯救地球的关键钥匙之一。碳中和，是缓解气候变化至关重要的手段。通过它，能够减少温室气体排放，缓解全球气候变化给环境、经济和社会带来的负面冲击。

加拿大，作为世界上温室气体排放量较大的国家之一，其在《巴黎协定》里提出要在 2050 年实现碳中和的目标，这意味着要在短短 30 年里达成这一宏伟目标，是极具挑战性的。因为这需要在全全球范围内最大程度地降低碳强度，而碳中和涉及到深刻的社会系统变革，它不仅与能源转型紧密相关，还会影响发展和增长模式、生活方式系统等一系列变化，这为当代大学生带来了巨大挑战，同时也是重大机遇。

加拿大不列颠哥伦比亚大学（UBC）是一所世界顶尖的研究型大

学，2025年QS世界大学排名第38，在众多领域都有着卓越的成就。这里汇聚了全球顶尖的林业研究学者和先进的研究设备。学院的研究涉及森林生态系统、森林资源管理等多个方面，为应对气候变化、实现碳中和提供了坚实的理论和实践支持。

碳中和需要新技术、新产业和新模式。本课程将深入探讨可持续发展、人工智能（AI）和大数据在管理碳中和背景下的交叉点。学生们将仔细研究这些技术在推动创新、优化资源利用和减少各行业和部门碳排放方面的潜力。通过案例研究、客座讲座和实践项目，学生们将全面了解如何利用人工智能和大数据来实现碳中和，为碳中和的成功实施助力，为地球创造一个更可持续的未来。

### 课程考核及结业：

1. 课堂参与和讨论质量
2. 家庭作业和小组项目
3. 碳中和企业的案例分析
4. 最终演示和研究报告

完成课程学习并通过课程考核的同学可以获得 UBC 结业证书以及成绩单。

## 二、课程大纲

### 教学目标：

1. 了解气候变化的原因、影响和趋势。
2. 掌握温室气体的概念及其对气候变化的影响。
3. 讨论如何通过碳中和管理来减少温室气体排放。
4. 掌握如何评估碳中和管理的有效性及其影响。
5. 探索人工智能和大数据在管理碳中和和减少碳排放方面的作用。
6. 分析使用人工智能和大数据促进可持续发展的潜在好处和挑战

## 课程模块概述：

### **第一部分：全球气候变化基础科学**

1. 气候变化的定义、原因和趋势
2. 气候变化对人类社会的影响

### **第二部分：温室气体和气候变化**

1. 温室气体的定义和类型
2. 温室气体排放的来源和影响
3. 测量温室气体的方法和数据来源

### **第三部分：碳中和管理技术**

1. 碳中和管理的定义和目标
2. 碳中和管理的方法和技术
3. 人工智能在碳中和管理中的作用
4. 减少碳排放的大数据分析
5. 人工智能和大数据的可持续发展案例研究

### **第四部分：碳数据、政策、金融和市场**

1. 碳分析方法
2. 碳政策、市场和贸易
3. 碳融资

### **第五部分：碳中和管理的案例分析**

1. 碳抵消管理的实际案例分析
2. 加拿大碳中和公司的审查

### **第六部分：碳中和管理的实践和应用**

1. 碳中和管理在不同领域的应用
2. 碳中和管理的未来趋势和挑战
3. 为可持续发展实施人工智能和大数据的机遇和挑战

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节

将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY1		机场集合，乘飞机前往加拿大温哥华
DAY2		欢迎仪式+学术课程+参观 UBC 校园
DAY3	上午	学术课程 主题 1：全球气候变化基础科学
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY4	上午	学术课程 主题 2：温室气体和气候变化 专家讲座
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY5	上午	学术课程 主题 2：温室气体和气候变化
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY6	上午	学术课程 主题 2：温室气体和气候变化 专家讲座
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY7		社会实践考察
DAY8		社会实践考察
DAY9	上午	学术课程 主题 3：碳中和管理技术
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY10	全天	教学实践课程 1：考察碳中和设施
DAY11	上午	学术课程 主题 3：碳中和管理技术 专家讲座

	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY12	上午	学术课程 主题 3: 碳中和管理技术
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY13	上午	学术课程 主题 3: 碳中和管理技术
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY14	社会实践考察	
DAY15	社会实践考察	
DAY16	上午	学术课程 主题 3: 碳中和管理技术 主题 4: 碳数据、政策、金融和市场
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY17	全天	教学实践课程 2: 碳中和管理实践案例分析
DAY18	上午	学术课程 主题 4: 碳数据、政策、金融和市场 专家讲座
	下午	完成作业、小组讨论及自学
DAY19	上午	学术课程 主题 5: 碳中和管理的实践和应用
	下午	学术分享会
DAY20	上午	小组项目展示及毕业典礼
	下午	自由活动、收拾行装
DAY21	启程回国	
DAY22	抵达国内	

备注: 1. 以上行程供初步参考, 最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# F1 芬兰赫尔辛基大学

## 全球挑战及可持续发展前沿研究

**在外时间：**21 天

**招生对象：**本课程招生对象为对可持续发展、环境科学、生态学、气候变化、循环经济等领域感兴趣的在校本科生。报名学员需具备较好的英语基础，能够适应全英文授课环境，并愿意积极参与课堂讨论和交流。我们尤为欢迎具备团队合作精神，同时对全球可持续发展议题有浓厚兴趣的学生踊跃报名，携手探索未来可持续发展的创新之路。

**食宿安排：**住宿当地酒店；校内上课期间三餐自理，社会实践考察期间部分餐食将统一安排。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、保险、住宿费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、餐费（社会实践考察的部分餐费除外）、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**赫尔辛基大学

**班级规模：**40 人

### 一、课程简介

赫尔辛基大学始创于 1640 年，至今已有近 400 年历史。在 2025 年最新的 QS 世界大学排名中，赫尔辛基大学名列 117 位。赫尔辛基大学的法律、哲学、数学、理论物理、生命科学及医学等学科均居于世界领先地位。赫尔辛基大学先后孕育出 5 位诺贝尔奖得主，世界著名的音乐大师让·西贝柳斯亦出自赫尔辛基大学。赫尔辛基大学是全球大学高

研院联盟、同一个欧洲大学联盟、国际大学气候联盟、欧洲研究型大学联盟成员。

可持续发展学科是赫尔辛基大学在其优势学科之上新成立的交叉学科，在 2024 年 QS 专业排名中，赫尔辛基大学的生物科学和环境科学分别名列全球第 79 名和 71 名。

近 40 年来，可持续发展的概念、理论和方法不断拓展，已成为当今国际社会普遍关心的热点问题。国内外众多高校也纷纷建立了“可持续发展”这一交叉学科，研究人类社会发展过程中如何协调社会、经济、环境三个维度之间的相互关系，用生态学原理和方法解决自然与社会经济协调发展问题。

本课程旨在介绍可持续发展科学的基本原理，并强调它的跨学科和系统维度。通过解决现实世界的可持续性问题的，如粮食安全、能源生产、气候变化、清洁水的获取和其他复杂或棘手的问题，阐明该学科的理论方向和研究方法论。

## 二、课程大纲

本课程围绕可持续发展领域的核心议题展开，涵盖理论学习、案例分析、实地考察及实践研讨等多种教学形式，帮助学员深入理解全球可持续发展的前沿挑战与创新解决方案。课程内容包括以下主要模块：

### 1. 可持续发展科学基础

- 可持续发展科学概述：地球边界内的生命
- 可持续发展目标（SDGs）解析及全球政策框架
- 生态学原理与可持续发展的关系

### 2. 循环经济与可持续资源管理

- 基于循环经济的粮食生产模式
- 可持续渔业管理评价
- 全球废弃物管理与资源再利用
- 3. 气候变化与生态系统响应
  - 气候变化的科学基础与全球趋势
  - 极地地区气候变化的影响及应对策略
  - 海洋系统在气候变化中的作用与挑战
- 4. 城市可持续发展与环境管理
  - 城市生态多样性与可持续发展
  - 绿色基础设施与智慧城市建设
  - 毒理学与城市环境健康
- 5. 实地考察与实践研究
  - 参观赫尔辛基大学可持续发展研究中心，学习科研项目运作
  - 赫尔辛基废弃物处理中心考察，了解芬兰循环经济实践
  - 赫尔辛基大学 Lammi 生态工作站现场研究体验
  - 国家森林公园生态考察，了解森林生态系统管理
- 6. 研究方法与创新实践
  - 可持续发展行为改变的分析与建模方法
  - 古生态学工具在环境研究中的应用
  - 循环经济视角下的商业模式创新

本课程通过理论授课、案例分析、互动研讨、实地考察等多种形式相结合，使学员掌握可持续发展科学的核心知识，并具备分析和解决现实问题的能力。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	行程安排
DAY1	抵达赫尔辛基，入住酒店，休息。
DAY2	开营仪式 赫尔辛基大学的可持续发展科学教育 可持续发展科学简介
DAY3	参观赫尔辛基大学可持续发展研究中心，了解中心正在开展的可持续发展研究课题，学习开展科研项目的流程和方法 1. 欢迎仪式 2. 中心简介及导览 3. 若干重点课题展示 4. 自由提问讨论
DAY4	讲座及课堂研讨：环境整治及循环经济 1. 循环经济的发展 2. 全球推动循环经济发展的优秀实践 3. 数字化时代的新循环经济 4. 课堂讨论：循环经济的创新发展方向
DAY5	讲座及课堂研讨：城市发展进程中的毒理学（Toxicology） 1. 城市化与毒理学学科发展 2. 若干定量分析方法 3. 课堂实验，对样本进行采样、分析

DAY6	<p>参观赫尔辛基废弃物处理中心，现场学习研讨芬兰废弃物处理和循环经济的优秀实践</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欢迎仪式及安全知识讲解</li> <li>2. 导览</li> <li>3. 废弃物再利用案例展示</li> <li>4. 自由提问讨论</li> </ol>
DAY7	<p>赫尔辛基城市社会实践考察： 芬兰校园参访 – 阿尔托大学</p>
DAY8	<p>社会实践考察</p>
DAY9	<p>讲座及课堂研讨：从全球视角看待极地地区气候变化问题</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 气候变化的研究现状</li> <li>2. 极地地区在全球的重要作用</li> <li>3. 极地地区由于气候变化面临的主要挑战和应对措施</li> <li>4. 课堂讨论：如何减缓气候变化的负面影响</li> </ol>
DAY10	<p>讲座及课堂研讨：全球食物生产过程中的环境问题</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食物生产的价值链</li> <li>2. 食物生产过程中对环境的影响</li> <li>3. 若干重点研究领域</li> <li>4. 自由讨论：人造食物的优缺点</li> </ol>
DAY11	<p>讲座及课堂研讨：用循环经济思想重塑食物生产</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作坊：用循环经济思想设计一种全新的食物生产、消费、再利用的价值链和商业模式</li> </ol>
DAY12	<p>讲座及课堂研讨 1：泥炭地环境的可持续发展</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泥炭地环境面临的挑战及对人类社会的影响</li> </ol>

	<p>讲座及课堂研讨 2: 可持续发展行为改变的分析与建模方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 行为改变的建模理论和工具</li> <li>2. 工作坊: 利用上述工具, 搭建一个对行为改变进行跟踪、测量和分析的模型</li> </ol>
DAY13	<p>参观赫尔辛基大学 Lammi 生态工作站, 学习了解工作站内正在开展的各项研究项目, 并听取站内讲座。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欢迎仪式</li> <li>2. 生态站导览及研究项目讲解</li> <li>3. 自由提问讨论</li> </ol>
DAY14	芬兰国家森林公园徒步
DAY15	社会实践考察
DAY16	<p>讲座及课堂研讨: 城市生态多样性</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 城市生态学学科发展综述</li> <li>2. 城市生态多样性与可持续发展之间的联系</li> <li>3. 课堂讨论: 城市生态多样性面临的主要挑战</li> <li>4. 改善城市多样性的若干方法</li> </ol>
DAY17	<p>讲座及课堂研讨: 气候变化中的海洋系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海洋工程学科研究范围</li> <li>2. 海洋环境恶化的主要挑战</li> <li>3. 应对海洋环境恶化的关键对策</li> <li>4. 课堂讨论: 各国面对的特殊海洋问题及创新对策</li> </ol>
DAY18	<p>讲座及课堂研讨: 渔业可持续发展的评估</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 世界渔业可持续发展的主要挑战</li> <li>2. 课堂研讨: 环境保护、动物保护与渔业资源开发之间的矛盾</li> </ol>

	3. 渔业资源开发的创新解决方案
DAY19	<p>讲座及课堂研讨：使用古生态学工具开展环境研究</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古生态学学科研究范围</li> <li>2. 古生态学主要研究工具</li> </ol> <p>课堂研讨：对上述工具的创新应用</p>
DAY20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 结业考试</li> <li>2. 学生对学习心得进行总结与分享</li> <li>3. 授课教师对学生评价和结语</li> <li>4. 结业仪式：颁发学习证书</li> </ol> <p>下午搭乘返程航班</p>
DAY21	抵达国内

备注：

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# G1 德国亚琛工业大学 机器人操作系统

**在外时间：**21 天

**招生对象：**满 18 周岁的在校本科生；无专业限制，理工科相关专业背景为佳；具备良好的英语基础。

**食宿安排：**住宿学生公寓。课程期间周一至周五提供早餐，其余两餐自理（每人发放一张储值有 50 欧元的大学食堂饭卡，周一至周五午餐可选择在校用餐，余额不足可自行充值）；社会实践考察期间部分餐食将统一安排。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、部分餐费（社会实践考察的部分餐费除外）、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**亚琛工业大学

**班级规模：**35 人

## 一、课程简介

亚琛工业大学（Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen，英文：RWTH Aachen University，简称：RWTH Aachen）位于德国最西端的城市亚琛，始建于 1870 年，是德国最负盛名的理工大学，世界最顶尖的理工科大学之一。在 2025 泰晤士 THE 高等教育大学排名中，亚琛工业大学以理工大学的身份位列世界所有大学第 92 位；在 QS 世界大学排名位列第 99 位，其中机械工程大类在 QS 学科排名中列世界第 19 位。

亚琛工大知名校友不胜枚举，包括诺贝尔奖获得者钱学森的导师冯·卡门，工业界中西门子、保时捷、奥迪、宾利等著名企业总裁，中国校友包括前科学院院长路甬祥、前教育部副部长韦钰、清华大学前校长王大中等。

机器人操作系统 (Robot Operating Systems Essentials) 课程包含全面探索 Delta 机器人的运动学、组装和控制机制，包括机器人操作系统 (ROS) 的介绍，这是现代机器人技术中的关键工具。从机器人构建的基础知识到使用 Arduino 和 ROS 进行高级控制，学生将在项目实践课程亲手构建、操控自己的 Delta 机器人（并在结业后带回家！），完成各自机器人的现场演示。

## 授课语言

课程为全英文授课

## 二、课程大纲

### 教学目标：

学生从 Delta 机器人运动学与装配的基础知识，逐步进阶到运用 Arduino 和 ROS 的高级控制技术。学生将自己构建 Delta 机器人、编写程序使其执行复杂任务，将其与 ROS 集成，从而拓展功能的实践经验。课程结构循序渐进，每天都致力于机器人发展的特定方面，最终展示学生的努力成果与独创性。

### 课程目标：

积累德国顶尖大学学习研究经验，为将来可能的留学之路打好基础；

提升专业能力，收获世界顶尖理工大学证书；

开拓学术视野，提高综合能力，增强国际意识；

提升专业英语和生活场景英语的应用能力，学习简单的德语会话；

提升团队协作能力、海外独立生活能力；

了解德国社会风土人情。

#### **理论课程：**

Delta 机器人运动学和控制原理；

Delta 构建流程包括材料和部件的选择；

使用 Arduino 编程 Delta 机器人；

理解机器人系统中硬件和软件的集成。

#### **实践课程：**

调试和优化机器人执行复杂任务的性能；

实践与演示；

小组项目；

参观齿轮技术、机械动力学和机器人研究所（IGMR）研究所。

#### **课程期间大学组织的其他活动：**

开班欢迎仪式、破冰游戏、结业典礼；

亚琛生活指导和城市参观指南；

国际学生联欢烧烤晚会。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	飞抵德国杜塞尔多夫，大巴接机前往亚琛，办理学生公寓入住	
DAY2	亚琛工大开班欢迎仪式，生活指导会：发放开班礼物、学习资料，熟悉教室和校园	
DAY3	Delta 机器人运动学与控制原理	Delta 机器人运动学与控制原理 访问齿轮技术、机械动力学和机器人研究所
DAY4	Delta 机器人构建流程与 FastX 支持概论	Delta 机器人构建流程与 FastX 支持概论
DAY5	前往北威州首府—杜塞尔多夫，访问预科学院，参加“德国教育体系”主题报告	社会实践考察：莱茵河畔的德国—科隆
DAY6	Delta 机器人组装与 Arduino 支持	Delta 机器人组装与 Arduino 支持
DAY7	社会实践考察：德比荷三国交界处	
DAY8	周末休息，宿舍自习	
DAY9	基于 Arduino 的 Delta 机器人运动学	测试：复杂路径的执行

DAY10	社会实践考察	
DAY11	机器人控制系统 ROS 简介	将运动学计算带入 ROS 节点 (FastX)
DAY12	对 ROS 节点编程连接 Arduino	将运动学计算带入 ROS 节点 (FastX)
DAY13	参观 Meta Motoren- und Energie-Technik GmbH (德国 META 发动机与能源技术有限公司)	
DAY14	社会实践考察：德国西部最美小镇—蒙绍	
DAY15	周末休息，宿舍自习	
DAY16	Delta 机器人的执行实施与演示	烧烤晚会
DAY17	社会实践考察：柯尼希斯温特登龙岩山	社会实践考察：波恩
DAY18	小组讨论汇报会、考前复习	
DAY19	结业考试 与教授的交流总结	
DAY20	结业仪式与欢送会	
DAY21	返回国内	

备注：

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校提供。

# H1 香港中文大学 全球经济与财务洞察

**在外时间：**21 天

**招生对象：**对经济学及财务管理感兴趣且具有相关背景知识的学生。

**食宿安排：**入住学生宿舍或酒店；三餐自理。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、住宿费、保险费等；不含个人申请港澳通行证、签注费、全程餐费、交通费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**香港中文大学

**班级规模：**50 人

## 一、课程简介

### 学校简介：

香港中文大学 (中大) 成立于 1963 年，是香港最早成立的综合性大学之一。2025 年，中大在 QS 世界大学排名中位列全球第 36 名，连续第 8 年跻身全球 50 强。

### 课程概述：

此系列课程聚焦全球经济趋势及财务管理的核心理论与实践，旨在通过系统的理论学习与案例分析，帮助学生掌握应对复杂经济问题的能力。课程内容涵盖宏观与微观经济学、国际金融、以及金融科技的最新发展，确保学生具备在全球化市场中的财务决策能力。

### 授课语言：

以英语作讲授，英文编写教材为主，必要时辅以中文。

### 课程考核及结业：

采用过程性评价和终结性评价相结合，整合线上线下考核，考核方式包含考试、小组汇报等形式。为完成课程学习并通过课程考核的学生颁发结业证书和成绩单。

#### **考核及评估主要包含三部分：**

- 课堂参与：

该考核部分主要关注学生在课堂上的表现，包括积极参与讨论、提出问题、回答问题积极性、分享自己的观点和经验的意愿以及与同学互动等。

- 个人测验：

会安排一次在线测验，以测试学生对课程知识的理解。测验可能包括多项选择题、填空题、简答题等形式，旨在全面考察学生对课程知识的理解和掌握程度。

- 小组报告：

学生将被分成 6-8 个小组，每组 5-7 人。小组成员需共同完成一个课程项目或研究，然后进行报告。报告需运用课程中学习的知识和技能，设计并实现一种创新性的“产品/系统/解决方案”。考评团将根据小组报告表现评估学生的团队合作能力、沟通能力和领导能力等。

## **二、课程大纲**

### 教学模块设置：

#### **模块一：全球经济导论与趋势分析**

本模块将帮助学生理解全球经济体系的核心趋势，探讨全球化、国际贸易政策、金融危机、以及新兴市场等因素对全球经济的影响。学生

将通过分析全球经济中的关键数据和案例，学习如何识别全球经济的主要驱动力，理解当前和未来可能面临的经济挑战。

## **模块二：跨国金融与企业财务管理**

本模块将聚焦于跨国企业的财务管理策略，帮助学生理解如何应对全球市场中的财务复杂性，如汇率波动、跨境融资和税务规划。学生将学习如何通过外汇风险管理、资本结构优化和跨国融资工具，帮助企业在全球市场中平衡财务风险与盈利机会，确保财务布局稳健、灵活，以支持企业的全球扩展策略。

## **模块三：金融创新与技术应用**

本模块将带领学生进入金融科技的前沿领域，讨论全球金融体系中正在发生的技术变革。课程将涵盖区块链、数字货币、智能合约、自动化交易系统等新兴技术的应用，分析这些技术对传统金融市场的颠覆性影响。通过实例研究，理解金融科技如何改变资本市场的运作方式，并探讨未来的创新趋势。

## **模块四：数字经济中的市场策略与沟通**

本模块将探讨数字经济背景下的市场策略与沟通技巧，帮助学生理解如何在快速变化的数字环境中制定有效的营销策略。课程主要从市场决策方面出发，将学习如何通过数字平台制定精准的市场推广方案，并通过有效的沟通策略加强品牌与客户的关系，推动企业在数字经济中的持续成长。

## **模块五：商务英语实战：国际沟通与写作技巧**

本模块将通过模拟国际商务场景的沟通与写作训练，提升学生在全球财务和经济领域中的英语表达能力。学生将学习如何在跨国商业交流中有效传达意见并撰写专业报告，增强自身的国际职场沟通能力。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY 1	乘机抵达	
DAY 2	上午	开学典礼 讲座：金融科技及其商业应用（I）
	下午	导修课：金融科技及其商业应用（I）
DAY 3	上午	讲座：金融科技及其商业应用（II）
	下午	导修课：金融科技及其商业应用（II）
DAY 4	上午	讲座：国际金融与财务管理（I）
	下午	导修课：国际金融与财务管理（I）
DAY 5	上午	讲座：国际金融与财务管理（II）
	下午	导修课：国际金融与财务管理（II）
DAY 6	上午	小组讨论及独立研修
	下午	自修
DAY 7	社会实践考察/自修	
DAY 8	自修	
DAY 9	上午	讲座：全球经济导论与政策分析（I）
	下午	导修课：全球经济导论与政策分析（I）
DAY 10	上午	讲座：全球经济导论与政策分析（II）
	下午	导修课：全球经济导论与政策分析（II）
DAY 11	上午	讲座：商务沟通与写作技巧中的应用英语

	下午	自修
DAY 12	上午	小组讨论及独立研修
	下午	体验式学习
DAY 13	上午	小组讨论及独立研修
	下午	自修
DAY 14	自修	
DAY 15	自修	
DAY 16	上午	讲座：数字经济中的市场策略与沟通（I）
	下午	导修课：数字经济中的市场策略与沟通（I）
DAY 17	上午	讲座：数字经济中的市场策略与沟通（II）
	下午	导修课：数字经济中的市场策略与沟通（II）
DAY 18	上午	小组讨论及独立研修
	下午	自修
DAY 19	上午	导修课：小组项目辅导
	下午	小组讨论及独立研修
DAY 20	上午	小组汇报、结业典礼
	下午	自修
DAY 21	乘机返程	

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# J1 日本东京大学 人工智能与科研素养养成

**在外时间：**21 天

**招生对象：**对本课程主题有强烈兴趣的在校本科生，专业不限。

**食宿安排：**入住宾馆；宾馆提供早餐，其他两餐自理。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费（早餐除外）、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**东京大学

**班级规模：**45 人

## 一、课程简介

东京大学，简称东大，是一所本部位于日本东京都文京区的综合性国立大学。东大是日本超级国际化大学计划 A 类学校，是日本学术研究恳谈会、指定国立大学、世界顶级科学研究中心计划、卓越研究生院计划、领先研究生院计划、研究大学强化促进事业、日本海洋创新联盟、大学宇宙工学联盟、国际东亚研究型大学协会、亚洲大学联盟、全球大学校长论坛、亚洲大学生集体行动交流计划、日瑞 Mirai 等组织成员。2025 QS 世界排名第 32 位，亚洲第 7 位。

“人工智能与科研素养养成”课程，每个课题均由该领域的东大学教授或高级讲师执教。东大师资均享有崇高的学术声誉，部分教师还担任东大不同学院的室长或副室长、院士、实验室主任。东大主办部门会根据项目内容安排该领域的师资任教。

## 课程收获

项目结束后，东大主办部门将在结业仪式上为每位达到出勤率的团员颁发结业证书、推荐信，并在项目结束后出具成绩评估报告。

优秀团员证明：结业比赛评委老师将根据结业比赛的表现，评出优胜小组，并在结业仪式上对最佳小组的成员签发优秀团员证明。

## 授课语言

日文（配翻译）或英文授课

## 二、课程大纲

专业课程	科研方法课程
智能时代变革的自我认知：科学的创造	科研主题的选定
东京大学科研环境下的研究兴趣挖掘	科研主题的提炼
超越 ChatGPT 的认知科学：通过艺术构思培养创造性	试验的研究方法
人工智能在生产力提升中的伦理问题和可持续发展挑战	定量数据分析入门 1
应用于多媒体、神经技术和医疗保障的尖端计算机科学	定量数据分析入门 2
人工智能与机器学习	定性数据分析入门 3
日常生活中的人工智能及其对幸福感的影响	调查研究的方法

探索人工智能对日本工业和创业公司的影响	学术论文写作
智能制造与自动化：利用 AI 优化制造流程	科研学术发表
用 AI 改变知识管理系统，促进创新和信息共享	

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达日本，办理入住	
DAY2	欢迎仪式和专业课程： 智能时代变革的自我认知： 科学的创造 - 探索科学创造力 - 自我认知与创新	校园参访：东京大学校园
DAY3	科研方法课程： 科研主题的选定 - 选择有价值主题 - 明确研究问题	社会实践考察
DAY4	专业课程：	科研方法课程：

	<p>东京大学科研环境下的研究兴趣挖掘</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 分析大学资源</li> <li>- 挖掘科研方向</li> </ul>	<p>科研主题的提炼</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 精炼研究问题</li> <li>- 提炼研究核心</li> </ul>
DAY5	<p>科研方法课程： 试验的研究方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 设计科学实验</li> <li>- 控制变量与假设</li> </ul>	<p>企业参访</p>
DAY6	<p>专业课程： 超越 ChatGPT 的认知科学： 通过艺术构思培养创造性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 艺术与认知结合</li> <li>- 培养创造性思维</li> </ul>	<p>专业课程： 人工智能在生产提升中的 伦理问题和可持续发展挑战</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探讨 AI 伦理问题</li> <li>- 可持续发展与 AI</li> </ul>
DAY7	<p>城市自由探索</p>	<p>完成第一周个人作业</p>
DAY8	<p>城市自由探索</p>	<p>完成第一周个人作业</p>
DAY9	<p>专业课程： 应用于多媒体、神经技术和 医疗保障的尖端计算机科学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 的应用</li> <li>- 多媒体与神经技术</li> </ul>	<p>校园参访：早稻田大学校园</p>
DAY10	<p>科研方法课程： 定量数据分析入门 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 基础统计分析</li> </ul>	<p>机构参访：博物馆</p>

	- 描述性数据处理	
DAY11	专业课程： 人工智能与机器学习- 掌握 机器学习算法 - AI 技术应用实践	科研方法课程： 定量数据分析入门 2 - 编码与主题分析 - 定性数据处理
DAY12	科研方法课程： 定性数据分析入门 3 - 回归分析方法 - 数据推断与验证	机构参访
DAY13	专业课程： 日常生活中的人工智能及其 对幸福感的影响 - AI 对生活的影响 - 幸福感与 AI 关联	专业课程： 探索人工智能对日本工业和 创业公司的影响 - AI 推动工业创新 - 企业与 AI 融合
DAY14	城市自由探索	完成第二周个人作业
DAY15	城市自由探索	完成第二周个人作业
DAY16	专业课程： 智能制造与自动化：利用 AI 优化制造流程 - AI 优化生产流程 - 智能制造实践	实践技能培养课程： 日本科学未来馆或松下创新馆 领略科技创新的前沿动态
DAY17	科研方法课程：	企业参访

	<p>调查研究的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 设计有效调查</li> <li>- 数据采集与分析</li> </ul>	
DAY18	<p>专业课程： 用 AI 改变知识管理系统，促进创新和信息共享</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 提升知识管理</li> <li>- 创新与信息共享</li> </ul>	<p>科研方法课程： 学术论文写作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 撰写清晰论文</li> <li>- 规范学术表达</li> </ul>
DAY19	<p>科研方法课程： 科研学术发表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 了解学术投稿</li> <li>- 处理审稿意见</li> </ul>	<p>小组作业： 小组结业汇报准备</p>
DAY20	<p>专业课程： 结业汇报，结业仪式</p>	<p>城市自由探索</p>
DAY21	<p>返回国内</p>	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# J2 日本早稻田大学

## 现代语言下的金融与商业创新

**在外时间：**21 天

**招生对象：**对本课程主题有强烈兴趣的在校本科生，专业不限。

**食宿安排：**入住宾馆；宾馆提供早餐，其他两餐自理。

**课程费用：**费用包含签证费、往返机票、课程学习费、保险费、住宿费、社会实践考察期间交通费和参观费等。不含个人办理护照费、课程期间餐费（早餐除外）、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**早稻田大学

**班级规模：**45 人

### 一、课程简介

早稻田大学，简称早大，是日本极负盛名的研究型大学。早大是日本超级国际化大学计划 A 类顶尖校、是日本学术研究恳谈会、卓越研究生院计划、领先研究生院计划、东京六大学联盟成员，是环太平洋大学联盟、全球大学高研院联盟、Universitas 21、亚太国际教育协会、日瑞 Mirai 项目成员。

2025 QS 世界大学排名第 181 位；2024 年现代语言学学科 QS 世界排名第 42 位。

“现代语言下的金融与商业创新”课程，每个课题均由该领域的早大教授或高级讲师执教。早大师资均享有崇高的学术声誉，部分教师还担

任早大不同学院的室长或副室长、院士、实验室主任。大学主办部门会根据项目内容安排该领域的师资任教。

### 课程收获

项目结束后，早稻田大学主办部门将在结业仪式上为每位达到出勤率的团员颁发结业证书和推荐信，并在项目结束后出具成绩评估报告。

优秀团员证明：结业比赛评委老师将根据结业比赛的表现，评出优胜小组，并在结业仪式上对最佳小组的成员签发优秀团员证明。

### 授课语言

日文（配翻译）或英文授课

## 二、课程大纲

课程模块	课程内容
现代语言对商业管理的影响	现代语言对日本企业管理的影响
	现代语言交流与国际市场开拓
	现代语言学视角下的品牌翻译与传播
	语言多样性与商业谈判
	现代语言学与团队管理
	多语言策略在全球化企业中的应用

	现代语言因素在企业决策中的影响
日企创新与全球化发展	日式企业创新风格：分析日本企业的金融及商业模式
	日本产业的发展与挑战：日本产业在日中发展的机遇与挑战
	企业经营发展与创新：有效的创新规划与实施过程
	<b>SWOT</b> 分析在企业商业战略中的应用：中日企业的 <b>SWOT</b> 模型实际运用
	日式企业创新风格：分析日本企业的金融及商业模式
国际金融与未来领导力	国际金融与全球化：研究国际金融市场对日本企业的影响
	全球化语境中的日本商业与金融
	面向二十一世纪的领导力：未来企业所需的金融能力与适应性
可持续发展与商业创新	企业创新管理：管理企业创新的策略与案例。
	可持续发展与商业创新：企业在可持续发展

	中的角色
	创新与竞争优势：通过创新提升企业竞争力
	语言和商业适应力

本项目通过理论学习、实践体验相结合，围绕现代语言与日本商业管理的深度关联，以及日本企业的创新与发展特征，帮助团员深入理解日本的商业文化、语言策略与国际化发展路径，为未来的全球化商业实践奠定基础。

1. 教学目标：通过多元化的课程模块与实践活动，系统探讨现代语言与企业管理、商业创新、国际金融及可持续发展等核心主题，培养团员在国际商业环境中的适应能力和领导力。

## 2. 课程模块

专业课程：涉及现代语言对商业管理的影响、日式企业创新风格、未来领导力、国际市场进入策略、企业可持续发展等领域，兼顾理论深度与实际应用。

社会实践活动：通过机构参访等社会实践活动，了解日本传统与现代创新实践的交融。

校企交流：安排校园与企业参访，接触实际的日本商业环境与运营模式，探索各类产业与企业经营的结合点。

## 3. 学习方式

课堂讲授：专家授课，提供理论知识与案例研究，结合现代语言与商业创新的独特视角。

小组作业：通过团队合作与讨论，深化知识理解并解决实际问题。

自由探索：提供城市探索机会，促进团员自主观察与学习，激发语言与商业联结的洞察力。

#### 4. 实践与反馈

企业参访：通过与企业管理者/员工的直接交流，了解创新规划与全球化经营策略。

结业汇报：通过小组项目展示，提升团员的分析、表达与沟通能力。

#### 5. 总结

课程设计从现代语言与商业管理的互动、日式企业创新与全球化路径、国际金融与领导力发展，以及可持续发展与商业创新四大模块入手，帮助同学从理论与实践深刻理解全球化商业背景下的管理与创新思维。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达日本，办理入住	
DAY2	欢迎仪式和专业课程： 现代语言对日本企业管理的影响 - 语言与管理效率 - 语言对决策影响	校园参访：早稻田大学校园
DAY3	专业课程： 日式企业创新风格：分析日本企业的金融及商业模式 - 日本企业金融模型分析 - 创新风格与商业模式	社会实践考察
DAY4	专业课程： 面向二十一世纪的领导力：未来企业所需的金融能力与适应性 - 未来领导力需求 - 企业金融适应性分析	专业课程： 企业经营发展与创新：有效的创新规划与实施过程 - 创新规划与实施步骤 - 企业创新管理策略
DAY5	专业课程： 国际金融与全球化：研究国际金融市场对日本企业的影	企业参访

	<p>响</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 国际金融市场的影响</li> <li>- 日本企业的适应性分析</li> </ul>	
DAY6	<p>专业课程：</p> <p>国际市场进入策略：分析日本企业如何进入国际市场</p>	<p>专业课程：</p> <p>现代语言交流与国际市场开拓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 拓展国际市场路径</li> </ul>
DAY7	城市自由探索	完成第一周个人作业
DAY8	城市自由探索	完成第一周个人作业
DAY9	<p>专业课程：</p> <p>语言多样性与商业谈判</p>	校园参访：东京大学校园
DAY10	<p>专业课程：</p> <p>现代语言学与团队管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 语言在团队沟通中的作用</li> <li>- 团队建设与语言</li> </ul>	机构参访
DAY11	<p>专业课程：</p> <p>创新与竞争优势：通过创新提升企业竞争力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 创新驱动竞争优势</li> <li>- 企业创新战略分析</li> </ul>	<p>专业课程：</p> <p>现代语言学视角下的品牌翻译与传播</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 品牌语言的精准传播</li> <li>- 语言对品牌影响</li> </ul>
DAY12	<p>专业课程：</p> <p>SWOT 分析在企业商业战略中的应用：中日企业的</p>	机构参访

	<p>SWOT 模型实际运用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SWOT 模型应用实例</li> <li>- SWOT 分析助力战略规划</li> </ul>	
DAY13	<p>专业课程：</p> <p>多语言策略在全球化企业中的应用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 全球化企业语言策略</li> <li>- 多语言沟通促进全球协作</li> </ul>	<p>专业课程：</p> <p>全球化语境中的日本商业与金融</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本企业在全市场定位</li> <li>- 全球化背景下的金融策略</li> </ul>
DAY14	城市自由探索	完成第二周个人作业
DAY15	城市自由探索	完成第二周个人作业
DAY16	<p>专业课程：</p> <p>现代语言因素在企业决策中的影响：将现代语言理解融入商业决策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 语言与决策制定</li> </ul>	实践技能培养课程
DAY17	<p>专业课程：</p> <p>企业创新管理：管理企业创新的策略与案例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 创新管理策略与案例</li> <li>- 管理创新过程与挑战</li> </ul>	企业参访
DAY18	<p>专业课程：</p> <p>可持续发展与商业创新：企业在可持续发展中的角色</p>	<p>专业课程：</p> <p>日本产业的发展与挑战：日本产业在日中发展的机遇与挑战</p>

	- 企业的可持续创新策略 - 环保与创新商业模式	- 中日产业合作机遇 - 日本产业面临的挑战
DAY19	专业课程： 语言和商业的适应力 - 语言适应力与市场拓展 - 语言对商业决策的影响	小组作业： 小组结业汇报准备
DAY20	专业课程： 结业汇报，结业仪式	城市自由探索
DAY21	返回国内	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# M1 澳门科技大学 大数据 AI 智慧工程应用

**在外时间：**21 天

**招生对象：**计算机、数据科学、人工智能、工程科学等理工科相关专业学生，或对该课程有浓厚兴趣、渴望得到相关领域个人提升的其他专业学生。

**食宿安排：**入住学校宿舍；三餐自理。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、住宿费、保险费和实践考察参观费等；不含个人申请港澳通行证、签注费、全程餐费、交通费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**澳门科技大学

**班级规模：**40 人

## 一、课程简介

### 学校简介：

澳门科技大学建校于 2000 年，发展迅速，已发展为澳门规模最大的综合型大学，大学拥有博士、硕士、学士三级学位授予权，提供数十个学位课程供各类学员选择修读，授课语言以英语为主，部分课程以中、葡或西班牙语授课，目前各类在校生逾 23000 人。

澳门科技大学秉持「意诚格物」之校训，不断创新，培育人才。大学连续 6 年位列英国《泰晤士高等教育》世界排名 300 强；2024 年于亚洲大学排名位列第 58 位；世界年轻大学排名第 38 位；2025 年全球高等教育研究机构（QS）世界大学排名第 464 位。

### 课程概述：

本课程以“大数据 AI 智慧工程应用”为主题，强调实践应用，以提升

新时代优秀大学生专业领域内的综合能力，开阔学生的国际视野为主要目的。通过主题课程、案例分析、个人实践、实地考察等多元课程模式，了解澳科大的教学方式和科研环境，帮助学员深度学习与领会更多专业学科前沿知识，以提升优秀专业学生的国际视野，进一步启发学员们的思维。同时，本课程还致力于为两地学生搭建交流平台，提供共话机会，实现经验借鉴及资源共享。

**授课语言：**中文/英文授课

**课程考核与结业：**

过程性评价和终结性评价相结合；主要以课堂表现、课后作业及期末汇报为依据评分。项目汇报将分组完成，要求学生高标准完成工科实验工作坊并最终形成探究性学习报告，并在期末汇演中陈述和演示。

完成课程学习并通过考核的同学，可以获得澳门科技大学结业证书及成绩单等。

## 二、课程大纲

**教学模块：**

“大数据 AI 智慧工程应用课程”将围绕以下四个模块展开：

模块一	模块二	模块三	模块四
数据科学	人工智能	工程实验工作坊	跨学科前沿讲座

**教学目标：**

本课程致力于在教学中强化信息技术与大数据应用、人工智能、区块链等技术，并邀请专家为学员分享跨学科前沿讲座，启发思维。学员在完成课程后能初步了解数据科学与大数据系统架构、人工智能技术前

沿与应用、信息安全等方面的最新技术以及学习方法，并可尝试完成人工智能图像生成及个性化设计、基于 **Ardiuno** 的四自由度机械臂制作及组装基于 **Ardiuno** 的智能避障小车。课程同时也希望可以通过在澳门的学习生活使学员可以深入了解澳门特色文化。

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY 1		乘机抵达
DAY 2	上午	1.开营仪式（大学宣传片、破冰游戏、合影留念） 2.实地参观-澳科大校园（包括国家重点实验室，资讯科技展厅澳科大康泽创新科技中心）
	中午	1.欢迎午宴-澳门科技大学教学餐厅体验 2.校园工作坊-葡挞制作与品尝
	下午	讲座分享-澳门历史文化专题
DAY 3	上午	课程主题-数据科学与大数据系统架构介绍（一）
	下午	课程主题-数据科学与大数据系统架构介绍（二）
DAY 4	上午	案例分析-大数据智慧应用
	下午	校外考察-澳门科学馆
DAY 5	上午	课程主题-大数据 AI 时代隐私安全
	下午	全英教学体验-密码学技术与实操
DAY 6	上午	课程主题-人工智能图像生成基本原理

	下午	实践参与及展示：设计定制化模型
DAY 7	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 8	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 9	上午	课程主题-机械臂相关理论学习
	下午	实践参与-电路板焊接学习，机械臂组装，舵机调试安装
DAY 10	上午	课程主题-避障小车原理概述+小车组装
	下午	小组讨论-小车组装+小车随堂小结
DAY 11	上午	课程主题-传感器原理+程序编写+小车测试
	下午	实践参与及评比：实现小车转向前进功能+比赛（初赛）设计比赛
DAY 12	上午	课程主题-避障小车探究性学习小结+小车调试
	下午	小组辅导-探究性学习报告撰写
DAY 13	上午	实践参与及评比：实现小车自动避障+比赛
	下午	现场教学-爱国爱澳路线研学
DAY 14	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 15	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 16	上午	课程主题-人工智能技术前沿
	下午	课程主题-人工智能专题：AI的现在与未来
DAY 17	上午	课程主题-区块链技术：基础、前沿与实践（一）
	下午	课程主题-区块链技术：基础、前沿与实践（二）
DAY 18	上午	跨学科环境科学与工程系列讲座分享-《澳科大环境科学与工程系介绍&环境科学学科前沿分享》
	下午	环境科学与工程系列实地考察-《澳门海岸带生态

		环境国家野外科学观测研究站&澳科大康泽创新科技中心、环境科学实验室》
DAY 19	上午	跨学科前沿讲座-超稳定量子点的合成与应用
	下午	跨学科前沿讲座-用于疾病精准诊治的纳米技术
DAY 20	上午	学术专题-理学研究论文写作分享
	下午	1.交流分享会-与澳科大在校生互动交流 2.课程考核-小组汇报 3.结营仪式/颁发证书/合影留念
DAY 21	乘机返程	

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

## M2 澳门科技大学 健康与医药专业研究

在外时间：21 天

招生对象：医学、药学、中医药学领域等相关专业背景的学生

食宿安排：入住学校宿舍；三餐自理。

课程费用：包含往返机票、课程学习费、住宿费、保险费和实践考察参观费等；不含个人申请港澳通行证、签注费、全程餐费、交通费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

课程地点：澳门科技大学

班级规模：40 人

### 一、课程简介

#### 学校简介：

澳门科技大学建校于 2000 年，发展迅速，已发展为澳门规模最大的综合型大学，大学拥有博士、硕士、学士三级学位授予权，提供数十个学位课程供各类学员选择修读，授课语言以英语为主，部分课程以中、葡或西班牙语授课，目前各类在校生逾 23000 人。

澳门科技大学秉持「意诚格物」之校训，不断创新，培育人才。大学连续 6 年位列英国《泰晤士高等教育》世界排名 300 强；2024 年于亚洲大学排名位列第 58 位；世界年轻大学排名第 38 位；2025 年全球高等教育研究机构（QS）世界大学排名第 464 位。

#### 课程概述：

本课程围绕主题“健康与医药的研究”，强调实践应用，以提升新时

代优秀大学生专业领域内的综合能力，开阔学员的国际视野为主要目的。通过主题课程、案例分析、个人实践、实地考察等多元课程模式，帮助学员了解澳科大的专业培养模式、教研设施和科研环境，深度学习与领会更多专业学科相关前沿知识，以提升优秀专业学生的国际视野，进一步启发学员们的思维。同时，本课程还致力于为两地学生搭建交流平台，提供共话机会，实现经验借鉴及资源共享。

**授课语言：**中文/英文授课

**课程考核与结业：**

过程性评价和终结性评价相结合；主要以课堂表现、课后作业及期末汇报为依据评分。项目汇报将分组完成，项目汇报将分组完成，要求学生高标准完成小组课程项目设计、陈述和演示。

完成课程学习并通过考核的同学，可以获得澳门科技大学结业证书及成绩单等。

## 二、课程大纲

**教学模块：**

“健康与医药专业的研究系列课程”将围绕以下三个模块展开：

模块一	模块二	模块三
医学	药学	中医药学

**教学目标：**

本课程致力于为学员更新在医学、药学、中医药学领域的知识与科学研究认知，并邀请专家为学员分享跨学科前沿讲座，全英教学工作坊，实地参访中药质量研究国际重点实验室、医学院与药学院教研设施等，并与澳科大在校师生共同探讨专业的未来。同时，通过在澳门的学

习生活，学员可更深入地了解澳门特色文化。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY 1		乘机抵达
DAY 2	上午	1.开营仪式（大学宣传片、破冰游戏、合影留念） 2.实地参观-澳科大校园（包括中药质量研究国家重点实验室+医学院+医药综合实验室）
	中午	1.欢迎午宴-澳门科技大学教学餐厅体验 2.校园工作坊-葡挞制作与品尝
	下午	讲座分享-澳门历史文化专题
DAY 3	上午	课程主题-澳门医疗体系介绍
	下午	课程主题-澳门护理专业的发展与沿革
DAY 4	上午	医学研究方法讲座分享-Writing a medical and health-related paper for publication
	下午	医学研究方法讲座分享-Good practices of questionnaire design
DAY 5	上午	医学前沿讲座-Microbiology and the importance of infection
	下午	医学前沿讲座-Cellular communication
DAY 6	上午	跨学科主题讲座-澳门医疗纠纷的预防与处理

		(澳门医疗事故法律制度)
	下午	跨学科主题讲座-医学与人文艺术的关系
DAY 7	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 8	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 9	上午	课程主题-大数据时代儿科疾病的循证医学、转化医学与精准医学
	下午	讲座分享-肿瘤的免疫治疗
DAY 10	上午	讲座分享-我在澳门当“医师科学家”
	下午	(校外参访)凝固的艺术--澳门酒店建筑与室内设计鉴赏
DAY 11	上午	课程主题-药用植物摄影&app 鉴别真伪
	下午	户外实践-药用植物摄影&app 鉴别真伪 (实践)
DAY 12	上午	讲座分享-干细胞研究与应用
	下午	学术专题-基因调控的原理及应用
DAY 13	上午	讲座分享-基因编辑成就创新科学研究
	下午	现场教学-爱国爱澳路线研学
DAY 14	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 15	周末休息&小组总结&报告撰写	
DAY 16	上午	课程主题-纳米技术原理以及在抗肿瘤天然药物化疗增敏中的应用 (一)
	下午	课程主题-纳米技术原理以及在抗肿瘤天然药物化疗增敏中的应用 (二)
DAY 17	上午	课程主题-多功能活细胞成像技术在中药研究中的应用

	下午	专题实践-多功能活细胞成像技术在中药研究中的应用
DAY 18	上午	课程主题-UHPLC-QQQ-MS 技术用于中药成分的定量分析
	下午	专题实践-UHPLC-QQQ-MS 技术用于中药成分的定量分析
DAY 19	上午	讲座分享-毒性中药材的质量控制研究
	下午	讲座分享-抗炎中药的研究与开发
DAY 20	上午	学术专题-药学研究课题/论文分享
	下午	1.交流分享会-与澳科大在校生互动交流 2.课程考核-小组汇报 3.结营仪式/颁发证书/合影留念
DAY 21	乘机返程	

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

## M3 澳门科技大学 视觉审美与艺术创意

**在外时间：**21 天

**招生对象：**修读人文艺术相关学科专业的学生；热爱生活、热衷于创意创新、对艺术设计感兴趣的学生；注重自身美学知识积累，希望增加审美认知的学生。

**食宿安排：**入住学校宿舍；三餐自理。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、住宿费、保险费和实践考察参观费等；不含个人申请港澳通行证、签注费、全程餐费、交通费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**澳门科技大学

**班级规模：**40 人

### 一、课程简介

#### 学校简介：

澳门科技大学建校于 2000 年，发展迅速，已发展为澳门规模最大的综合型大学，大学拥有博士、硕士、学士三级学位授予权，提供数十个学位课程供各类学员选择修读，授课语言以英语为主，部分课程以中、葡或西班牙语授课，目前各类在校生逾 23000 人。

澳门科技大学秉持「意诚格物」之校训，不断创新，培育人才。大学连续 6 年位列英国《泰晤士高等教育》世界排名 300 强；2024 年于亚洲大学排名位列第 58 位；世界年轻大学排名第 38 位；2025 年全球高等教育研究机构（QS）世界大学排名第 464 位。

### 课程概述:

本课程以“视觉洞察”为切入点，融入视觉审美理论和创新思维方法，采用作品赏析、实地考察、理论讲解、工作坊体验、小组实践相结合的教学方式，使学员直接感触到艺术作品的创作灵感与创作过程，帮助其认知艺术的本质和开发创意的潜质，全方位地提升学员对艺术审美的感知力、创造力、共情力和理解力，以及培养其独立思考、独立创作的能力。同时，本课程还致力于为两地学生搭建交流平台，提供共话机会，实现经验借鉴及资源共享。

授课语言: 中文/英文授课

### 课程考核与结业:

过程性评价和终结性评价相结合；主要以课堂表现、课后作业及作品展示为依据评分。

完成课程学习并通过考核的同学，可以获得澳门科技大学结业证书及成绩单等。

## 二、课程大纲

### 教学模块:

“视觉审美与艺术创意系列课程”将围绕以下三个模块展开：

模块一	模块二	模块三
视觉审美	可持续创意设计	美术学

### 教学目标:

通过此课程学习，学生将掌握视觉传达、创意设计、文物保护、美术学的核心概念与基本理论，提升艺术和美学的鉴赏能力，丰富视觉感

受，激发创新创造潜质，启发其能运用设计思维去理解和解决生活与工作中遇到的问题。同时，通过在澳门的学习生活，学员可更深入了解澳门特色文化。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY 1		乘机抵达
DAY 2	上午	1.开营仪式（大学宣传片、破冰游戏、合影留念） 2.实地参观-澳科大校园（金木工设计实验室/陶艺实验室/数字建构实验室/文物修复实验室）
	中午	1.欢迎午宴-澳门科技大学教学餐厅体验 2.校园工作坊-葡挞制作与品尝
	下午	讲座分享-澳门历史文化专题
DAY 3	上午	课程主题-视觉艺术概述（一）
	下午	校外考察-视觉艺术概述（澳门氹仔市区风貌）
DAY 4	上午	课程主题-城市视觉形象与设计
	下午	校外考察-城市视觉形象与设计（路环市区风貌）
DAY 5	上午	课程主题-美学创造多彩世界（一）
	下午	校外考察-美学创造多彩世界（二）（澳门本岛遗址考察）
DAY 6	上午	艺术名家讲座：艺术作品赏析

	下午	工作坊体验：陶瓷制作
DAY 7	周末休息&小组总结&作品制作	
DAY 8	周末休息&小组总结&作品制作	
DAY 9	上午	课程主题-跟着设计去旅行
	下午	课程主题-文创设计的困境与突破
DAY 10	上午	课程主题-城市公共艺术理论（一）
	下午	课程主题-城市公共艺术理论（二）
DAY 11	上午	课程主题-设计构成与设计创意（一）
	下午	小组实践-设计构成与设计创意（二）
DAY 12	上午	课程主题-创意应用与模型设计（一）
	下午	小组实践-创意应用与模型设计（二）
DAY 13	上午	课程主题-可持续回收材料艺术
	下午	实践考察-参访澳门艺术博物馆及回归纪念陈列馆
DAY 14	周末休息&小组总结	
DAY 15	周末休息&小组总结	
DAY 16	上午	课程主题-“中西荟萃”—澳门顶级酒店品牌与设计
	下午	设计考察-澳门顶级酒店内部讲解及交流
DAY 17	上午	课程主题-“一带一路”格局中的澳门世界文化遗产保护
	下午	实践考察-澳门历史城区
DAY 18	上午	课程主题-“西画东渐”—大航海时代的澳门美术
	下午	课程主题-绘画的虚拟空间
DAY 19	上午	课程主题-色彩心理-象征与运用
	下午	全英教学体验-Visualizing ideas through art

DAY 20	上午	学术专题-艺术学研究论文写作分享
	下午	1.交流分享会-与澳科大在校生互动交流 2.课程考核-小组汇报 3.结营仪式/颁发证书/合影留念
DAY 21	乘机返程	

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

## M4 澳门科技大学 卓越法治人才培养

**在外时间：**21 天

**招生对象：**法学相关专业学生，或对法学有浓厚兴趣、渴望得到相关领域个人提升的其他专业学生

**食宿安排：**入住学校宿舍；三餐自理。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、住宿费、保险费和实践考察参观费等；不含个人申请港澳通行证、签注费、全程餐费、交通费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**澳门科技大学

**班级规模：**40 人

### 一、课程简介

#### 学校简介：

澳门科技大学建校于 2000 年，发展迅速，已发展为澳门规模最大的综合型大学，大学拥有博士、硕士、学士三级学位授予权，提供数十个学位课程供各类学员选择修读，授课语言以英语为主，部分课程以中、葡或西班牙语授课，目前各类在校生逾 23000 人。

澳门科技大学秉持「意诚格物」之校训，不断创新，培育人才。大学连续 6 年位列英国《泰晤士高等教育》世界排名 300 强；2024 年于亚洲大学排名位列第 58 位；世界年轻大学排名第 38 位；2025 年全球高等教育研究机构（QS）世界大学排名第 464 位。

#### 课程概述：

本课程以提升新时代优秀大学生法学专业领域内的综合能力，开阔

学生的国际视野为主要目的。通过主题课程、互动教学、案例分析、实地考察等多元课程模式，注重理论联系实际，帮助学员更新与整合原有知识体系，旨在提升学生分析与解决问题的能力。同时，本课程还致力于为两地学生搭建交流平台，提供共话机会，实现经验借鉴及资源共享。

### **授课语言：**

中文/英文授课

### **课程考核与结业：**

过程性评价和终结性评价相结合；主要以课堂表现、课后作业及期末汇报为依据评分。项目汇报将以案例分析为导向并要求分组完成，并在期末陈述和演示。

完成课程学习并通过考核的同学，可以获得澳门科技大学结业证书及成绩单等。

## **二、课程大纲**

### **教学模块：**

“卓越法治人才培养课程”将围绕以下三个模块展开：

模块一	模块二	模块三
澳门基本法	知识产权法	海外法律风险管理

### **教学目标：**

本课程将为学员讲授澳门基本法、知识产权法、海外法律风险管理等相关知识，旨在进一步帮助来访学生更新与整合原有知识体系，了解澳门地区法律体系，学习境内外及国际知识产权法概念，洞察海外面临

的法律风险，提高法学综合素养。同时，希望可以通过在澳门的学习生活使学生可以深入了解澳门特色文化。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	时间	课程及活动安排
DAY 1		乘机抵达
DAY 2	上午	1.开营仪式（大学宣传片、破冰游戏、合影留念） 2.实地参观-澳科大校园（包括国家重点实验室、澳科大法学院等）
	中午	1.欢迎午宴-澳门科技大学教学餐厅体验 2.校园工作坊-葡挞制作与品尝
	下午	讲座分享-澳门历史文化专题
DAY 3	上午	课程主题-澳门法制概况与法治经验
	下午	课程主题-澳门法制制度、争议解决及与内地的差别
DAY 4	上午	课程主题-澳门基本法框架
	下午	课程主题-澳门司法基本制度
DAY 5	上午	课程主题-澳门博彩业基本制度及法律服务模式
	下午	课程主题-澳门旅游业基本制度及法律服务模式
DAY 6	上午	课程主题-澳门婚姻家庭制度的法律服务模式
	下午	课程主题-澳门家族财富管理的法律服务模式

DAY 7	周末休息&小组总结	
DAY 8	周末休息&小组总结	
DAY 9	上午	互动教学-澳科大模拟法庭体验
	下午	实地考察-澳门法政机关、律所
DAY 10	上午	课程主题-澳门刑法的本地化和现代化
	下午	课程主题-比较刑事司法
DAY 11	上午	学术专题-法律方法与案例研究
	下午	参访澳门学校-澳门保安部队高等学校
DAY 12	上午	课程主题-境内企业在澳门的诉讼案件分析
	下午	课程主题-跨域法律问题
DAY 13	上午	课程主题-澳门知识产权制度
	下午	现场教学-爱国爱澳路线研学
DAY 14	周末休息&小组总结	
DAY 15	周末休息&小组总结	
DAY 16	上午	课程主题-澳门知识产权、金融诉讼案例及规则 (一)
	下午	课程主题-澳门知识产权、金融诉讼案例及规则 (二)
DAY 17	上午	课程主题-数据风险与合规
	下午	课程主题-合同风险与识别
DAY 18	上午	课程主题-反垄断与反不正当竞争
	下午	课程主题-反腐败及反贿赂
DAY 19	上午	课程主题-劳工权利保护
	下午	课程主题-洗钱防范与国际制裁应对

DAY 20	上午	讲座分享-国际争议解决路径与选择
	下午	1.交流分享会-与澳科大在校生互动交流 2.课程考核-小组汇报 3.结营仪式/颁发证书/合影留念
DAY 21	乘机返程	

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。

# S1 南洋理工大学 数据科学与人工智能

**在外时间：**24 天

**招生对象：**对本课程主题有强烈兴趣的学生，专业不限；具有良好的英语基础，达到 CET6 级水平或 4 级 500 分以上，或有同等水平的雅思、托福成绩。

**食宿安排：**三餐自理；前半段住学校宿舍，后半段住酒店。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、保险、住宿费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**南洋理工大学

**班级规模：**40 人

## 一、课程简介

南洋理工大学是一所科研密集型大学，2025 年 QS 世界大学排名中位列全球第 15 位，2024 年数据科学学科 QS 世界排名第 8 位。

In today's era of Information, 'Data' is the new driving force, provided we know how to extract relevant 'Intelligence'.

This course will start with the core principles of Data Science, and will equip you with the basic tool and techniques of data handling, exploratory data analysis, data visualization, data-based inference, and data-focused communication. The course will also introduce you to the fundamentals of Artificial Intelligence – state space

representation, uninformed search, and reinforcement learning. The course will motivate you to work closely with data and make data-driven decisions in your field of study. The course will also touch upon ethical issues in Data Science and Artificial Intelligence, and motivate you to explore the cutting-edge applications in Materials Science related to Big Data, Neural Networks and Deep Learning. Python will be the language of choice to introduce hands-on computational techniques.

在当今信息时代，“数据”已成为推动各领域发展的全新驱动力。然而，要释放数据的潜能，关键在于掌握从数据中提取“智能”的方法。

本课程将从学习数据科学的核心原理入手，让您掌握数据处理、探索性数据分析、数据可视化、基于数据的推理，以及以数据为中心的交流等的基本工具和技术。同时，课程还会引入人工智能的基础知识，包括状态空间表示、非启发式搜索和强化学习。

通过本课程的学习，您将能够在您的研究领域与数据深度交互，并运用数据驱动的方式做出决策。课程还会探讨数据科学和人工智能中的伦理问题，引导您探索材料科学中与大数据、神经网络和深度学习相关的前沿应用。Python 将是介绍实践计算技术的首选语言。

### 课程目标 (ILOS)

在本课程结束时，您应该能够：

1. 识别和定义现实生活中以数据为导向的问题和数据驱动的决策；
2. 从数据探索和可视化的角度讨论和说明问题；

- 3.应用基本的机器学习工具，从数据中提取推理信息；
- 4.撰写引人入胜的“数据故事”，以传达问题和推理结果；
- 5.概述人工智能在实际应用中的作用和要求；
- 6.讨论并解释状态空间搜索和强化学习的基本原理。

## 二、课程大纲

序号	主题
1	<b>数据分析思维</b> 什么是数据科学？ - 核心问题和解决方案。 从数据中提取智能 - 提出问题。
2	<b>数据管道</b> 各种实际数据科学场景中的数据类型。 使用 Python 进行数据整理、清理和准备。
3	<b>数据演示</b> <b>统计学和探索性数据分析的基本概念。</b> 使用 Python 进行数据探索和数据可视化。 涉及结构化和非结构化数据的案例研究。
4	<b>数据驱动推理</b> 机器学习基础：预测与分类。 使用 Scikit-Learn 的预测和分类技术。
5	<b>数据驱动的认识</b> 机器学习基础：聚类和异常。 使用 Scikit-Learn 进行聚类和异常检测。

6	<p><b>数字故事</b></p> <p>数据驱动的仪表盘、网站和演示文稿。</p> <p>使用 Python 笔记本和 Plotly 进行数据展示。</p>
7	<p><b>人工智能</b></p> <p>什么是人工智能? - 历史和技术现状。</p> <p>解决问题的原理和状态空间搜索、实验设计。</p> <p>状态空间搜索和搜索算法的材料科学案例研究</p>
8	<p><b>强化学习与人工智能</b></p> <p>人工智能强化学习入门。</p> <p>马尔可夫过程和 Q 学习的基本原理。</p> <p>材料科学数据集应用实例。</p>
9	<p><b>数据采集与分析处理中的伦理问题</b></p> <p>伦理考虑因素和负责任的 DS&amp;AI 理念。</p>
10	<p><b>DS&amp;AI 的最新进展</b></p> <p>大数据、神经网络和深度学习的进展。</p>

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达新加坡，入住校内宿舍	
DAY2	迎新会	新加坡社会实践考察
DAY3	数据科学与人工智能课程	软技能培训班
DAY4	数据科学与人工智能课程	软技能培训班
DAY5	校园参访	亚洲之夜
DAY6	自由活动/复习功课/课外活动	
DAY7	自由活动/复习功课	
DAY8	数据科学与人工智能课程	软技能培训班
DAY9	数据科学与人工智能课程	软技能培训班
DAY10	课外活动	复习功课
DAY11	数据科学与人工智能课程	课外活动
DAY12	数据科学与人工智能课程	收拾校内住宿行李
DAY13	入住校外酒店	
DAY14	自由活动/复习功课	
DAY15	数据科学与人工智能课程	复习功课
DAY16	数据科学与人工智能课程	新加坡风土人情
DAY17	课外活动	复习功课
DAY18	数据科学与人工智能课程	课外活动/复习功课
DAY19	课外活动/复习功课	复习功课
DAY20	自由活动/复习功课	
DAY21	自由活动/复习功课	
DAY22	考试	颁发结业证书

		告别庆典
DAY23	课外活动	
DAY24	返回国内	

备注:

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准（南洋理工大学将会进一步丰富和充实行程）。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校提供。

## S2 南洋理工大学

# 科技赋能与应用：提升教学质量的策略

**在外时间：**24 天

**招生对象：**对本课程主题有强烈兴趣的学生，专业不限；具有良好的英语基础，达到 CET6 级水平或 4 级 500 分以上，或有同等水平的雅思、托福成绩。

**食宿安排：**三餐自理；前半段住学校宿舍，后半段住酒店。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、保险、住宿费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**南洋理工大学

**班级规模：**30 人

### 一、课程简介

南洋理工大学是一所科研密集型大学，2025 年 QS 世界大学排名中位列全球第 15 位，2024 年教育培训学科 QS 世界排名第 10 位。

This course prepares student teachers to engage learners in the use of technology for 21<sup>st</sup> century meaningful/quality learning. Student teachers will use a framework for 21<sup>st</sup> century quality learning (authentic, active, reflective, and collaborative learning) to examine critical issues related to the design of technology-enhanced lessons. Besides focusing on the characteristics of 21<sup>st</sup> century quality learning, cyber wellness, and considerations to promote responsible use of

technology and digital literacy will also be discussed. Student teachers will be required to demonstrate their ability to integrate content, pedagogical and technological knowledge in designing meaningful technology-enhanced teaching and learning activities.

课程旨在指导学员如何巧妙利用科技学习工具，达成提升学生学习效果的目标。以 21 世纪优质学习框架 (Framework for 21<sup>st</sup> Century Quality Learning) 为指导，我们将深入探讨科技赋能与应用如何在教学设计中起关键作用，提升教学质量，同时确保学生能够积极主动地学习。同时，网络健康等重要议题也被纳入课程范畴。我们将共同探讨如何引导学生树立正确的科技使用观念，培养学生负责任地使用科技的意识与习惯。

完成本课程学习后，学员需展示对融合课程内容、教学策略以及科技知识的深度理解和灵活运用，设计促进学生主动学习的教学活动。

本课程旨在培养学员：

- 使用科技促进学生在 21 世纪课堂中学习和建构知识的教学法知识；
- 利用科技设计课程和资源的能力；
- 对科技在教学和评估中有意义使用的反思能力。

## 二、课程大纲

序号	主题
1	Teaching & Learning with Technology in 21st Century &

	<p><b>Overview of ICT in the Singapore Education System</b></p> <p>21 世纪课堂中教育科技的应用与实践 &amp; 新加坡教育系统中教育科技使用概况</p>
2	<p><b>21<sup>st</sup> Century Quality Learning</b></p> <p>21 世纪优质学习框架</p>
3	<p><b>Exploring e-Pedagogies</b></p> <p>线上教学法与教育科技促进教学设计</p>
4	<p><b>Technology Integration Frameworks – Affordances Theory &amp; SAMR</b></p> <p>赋能理论与 SAMR 框架</p>
5	<p><b>Lesson Design 1: Designing Tech-enhanced lessons</b></p> <p>课堂设计活动 1: 科技促进教学设计</p>
6	<p><b>Consultation (Group Assignment)</b></p> <p>小组作业咨询时间</p>
7	<p><b>Self-study</b></p> <p>自学时间</p>
8	<p><b>Group Assignment Presentation</b></p> <p>小组作业呈现</p>
9	<p><b>Lesson Design 2: Improving ICT-based lesson design + Cyber Wellness (Consolidation)</b></p> <p>课堂设计活动 2: 优化科技促进教学设计 + 网络健康课题讨论</p>
10	<p><b>Consultation (Individual Assignment)</b></p> <p>个人作业咨询时间</p>

	Experiencing Educational Technologies 教育科技体验
--	---

备注：上述课程大纲的主题和内容初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达新加坡，入住校内宿舍	
DAY2	迎新会	新加坡社会实践考察
DAY3	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	软技能培训班
DAY4	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	软技能培训班
DAY5	校园参访	亚洲之夜
DAY6	自由活动/复习功课/课外活动	
DAY7	自由活动/复习功课	
DAY8	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	软技能培训班
DAY9	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	软技能培训班
DAY10	课外活动	复习功课
DAY11	科技赋能与应用：提升教学	课外活动

	质量的策略课程	
DAY12	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	收拾校内住宿行李
DAY13	入住校外酒店/复习功课	
DAY14	自由活动/复习功课	
DAY15	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	复习功课
DAY16	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	新加坡风土人情
DAY17	课外活动	复习功课
DAY18	科技赋能与应用：提升教学质量的策略课程	课外活动/复习功课
DAY19	课外活动/复习功课	复习功课
DAY20	自由活动/复习功课	
DAY21	自由活动/复习功课	
DAY22	考试	颁发结业证书 告别庆典
DAY23	课外活动	
DAY24	返回国内	

**备注：**

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准（南洋理工大学将会进一步丰富和充实行程）。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校提供。

## S3 新加坡 南洋理工大学 网络安全

**在外时间：**24 天

**招生对象：**对本课程主题有强烈兴趣的学生，专业不限；具有良好的英语基础，达到 CET6 级水平或 4 级 500 分以上，或有同等水平的雅思、托福成绩。

**食宿安排：**三餐自理；前半段住学校宿舍，后半段住酒店。

**课程费用：**包含往返机票、课程学习费、保险、住宿费、社会实践考察期间的交通费和参观费等；不含个人办理护照费、餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费。

**课程地点：**南洋理工大学

**班级规模：**40 人

### 一、课程简介

南洋理工大学是一所科研密集型大学，2025 年 QS 世界大学排名中位列全球第 15 位，2024 年计算机科学及信息系统 QS 世界排名第 9 位。

The objective of this course is to provide you with basic appreciation and understanding of the underlying security issues and implications of the use of various networked systems and electronic devices in the modern cyber-society from both user and management perspectives. Topics to be covered include overview of information systems and devices in a global network environment, threats to

information systems and devices, security models, and concepts for secrecy, integrity and availability.

Other topics of security concerns will also be explored: security tools and devices, cryptology, hardware security concerns, personnel security standards and legal implications.

本课程旨在引导学生从用户和管理者双重视角，了解现代网络社会中使用各种网络系统和电子设备时所涉及的基础安全问题和影响。涵盖的主题包括全球网络环境中信息系统和设备的概述，信息系统和设备的威胁，安全模型以及保密性、完整性和可用性的概念。

该课程还将探讨其他网络安全关注的主题：安全工具和设备、密码学、硬件安全问题、人员安全标准和法律影响。

在课程结束时，预期学生能够：

1. 描述网络安全的历史和演变。
2. 解释安全性的必要性，特别是保密性 (Confidential)、完整性 (Integrity) 和可用性 (Availability) CIA 三元组。
3. 区分各种类型的威胁及其潜在损害：病毒、蠕虫、特洛伊木马、社会工程攻击等。
4. 解释网络安全的法律和规划问题。
5. 描述安全工具和设备的使用，如防火墙、入侵检测与防御系统 (IDPS) 和其他扫描工具。
6. 解释密码学的基本概念和加密标准。
7. 识别与硬件、人员和实施问题相关的安全问题。

## 二、课程大纲

序号	主题
1	<b>网络环境安全问题介绍</b> 描述计算机安全的历史，以及它如何演变为信息安全 定义信息安全 定义信息安全的关键词和关键概念 解释组织内专业人员的信息安全角色
2	<b>安全需求</b> 解释网络安全的必要性 解释为什么组织的总管理和IT管理应对成功的信息安全程序负责 描述各种类型的威胁和攻击 描述各种类型的恶意软件、防病毒软件和补丁
3	<b>法律与规划</b> 描述信息安全中法律、法规和专业组织之间的职能和关系 解释法律与伦理之间的区别 解释文化在信息安全伦理中的作用
4	<b>工具，防火墙和VPN</b> 区分各种类型的安全工具 解释访问控制在基于计算机的信息系统中的重要作用

	<p>确定并讨论广泛使用的认证因素</p> <p>描述防火墙技术及防火墙实施的各种方法</p> <p>解释控制远程和拨号访问的方法，通过对用户进行身份验证和授权</p> <p>描述内容过滤技术</p> <p>描述虚拟专用网络（VPN）</p>
5	<p><b>入侵检测与防御系统（IDPS）工具</b></p> <p>确定各种入侵检测与防御系统（IDPS）的类别和模型</p> <p>描述蜜罐、蜜网和填充式系统</p> <p>定义扫描和分析工具的类别，并描述每个类别中使用的具体工具</p>
6	<p><b>密码学</b></p> <p>描述密码学历史上最重要的事件和发现</p> <p>解释密码学的基本原理</p> <p>描述最流行的加密工具的运作原理</p> <p>解释用于安全通信的主要协议</p>
7	<p><b>硬件</b></p> <p>识别计算机的硬件组件</p> <p>识别计算机各种硬件组件的安全问题</p> <p>描述存储设备的组织，特别是关于安全的硬盘</p> <p>解释处理使用过或旧计算机的正确方法</p>

8	<p><b>物理安全</b></p> <p>解释信息安全与物理安全之间的关系</p> <p>描述关键的物理安全考虑因素，包括消防控制和监视系统</p> <p>识别计算设施的关键物理环境考虑因素，包括不间断电源供应</p>
9	<p><b>安全与人员</b></p> <p>描述信息安全职能在组织内应如何定位以及如何实施</p> <p>解释与配置信息安全职能有关的问题和关注点</p> <p>列举信息安全专业人员可以获得的证书，以在该领域获得认可</p> <p>讨论组织的就业政策和实践如何支持信息安全工作</p> <p>识别使用合同工时必须采取的特殊安全预防措施</p> <p>解释分工的必要性</p> <p>描述确保人员数据隐私的特殊要求</p>
10	<p><b>实施</b></p> <p>解释组织的信息安全蓝图如何变成项目计划</p> <p>讨论项目计划必须解决的许多组织考虑因素</p> <p>解释项目经理在信息安全项目成功中的重要作用</p> <p>描述复杂项目需要专业项目管理的必要性</p> <p>描述实施项目计划的技术策略和模型</p> <p>列举并讨论组织在快速变化时面临的非技术问题</p>

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

### 三、日程安排

天数	上午	下午
DAY1	抵达新加坡，入住校内宿舍	
DAY2	迎新会	新加坡社会实践考察
DAY3	网络安全课程	软技能培训班
DAY4	网络安全课程	软技能培训班
DAY5	校园参访	亚洲之夜
DAY6	自由活动/复习功课/课外活动	
DAY7	自由活动/复习功课	
DAY8	网络安全课程	软技能培训班
DAY9	网络安全课程	软技能培训班
DAY10	课外活动	复习功课
DAY11	网络安全课程	课外活动
DAY12	网络安全课程	收拾校内住宿行李
DAY13	去校外住宿	
DAY14	自由活动/复习功课	
DAY15	网络安全课程	复习功课
DAY16	网络安全课程	新加坡风土人情
DAY17	课外活动	复习功课
DAY18	网络安全课程	课外活动/复习功课

DAY19	课外活动/复习功课	复习功课
DAY20	自由活动/复习功课	
DAY21	自由活动/复习功课	
DAY22	考试	颁发结业证书 告别庆典
DAY23	课外活动	
DAY24	返回国内	

备注：

1. 以上行程仅供参考，最终课程以实际安排为准（南洋理工大学将会进一步丰富和充实行程）。
2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校提供。

# U1 加州大学圣巴巴拉分校 创新管理

**在外时间：**22 天

**招生对象：**管理、商科、技术工程、人工智能、机器学习、产品设计与开发等相关专业学生，且具有良好的英语水平。

**食宿安排：**入住学生公寓；三餐自理，部分社会实践考察期间统一用餐。

**课程费用：**包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、保险费、社会实践考察期间交通费和参观费等；不含个人办理护照费、餐费、个人消费以及可能产生的行李托运费等。

**课程地点：**加州大学圣巴巴拉分校

**班级规模：**35 人

## 一、课程简介

### 学校简介：

加州大学圣巴巴拉分校，University of California, Santa Barbara，简称 UCSB，创办于 1891 年。学校坐落在美国洛杉矶都市圈的海滨胜地圣巴巴拉，隶属于加州大学系统，被誉为“公立常春藤”。

UCSB 同时拥有多个美国国家科学研究中心，教授、校友和研究人員中诞生了多位诺贝尔奖得主以及数十位美国国家科学院、工程院以及艺术与科学院的院士，也走出过多位奥斯卡奖与艾美奖得主。

### 课程概述与目标：

创新管理课程是一个为期三周的暑期课程，在风景如画的加州大学圣巴巴拉分校（简称 UCSB）举行。该课程经过精心设计，将课堂学习

与实际操作活动相结合，并在整个课程期间无缝整合研讨会。学生们将有机会向 UCSB 的教师和行业专家学习技术创新管理问题。

三周的专业课程学习，同学们将通过主题讨论、案例分析与实地参访等环节成为课堂的积极参与者与互动者，并在课程结束及通过考核后获得校方结业证书与成绩单。

### 课程考核：

由出勤及课堂参与度（占比 60%）、作业完成情况（占比 10%）以及研究报告获展示（占比 30%）等构成。

## 二、课程大纲

将创新付诸实施，并学会选择适当的创新项目是一项需求日益增长的技能。该课程主要探索创新的基础，了解颠覆性商业模式如何成为宝贵的企业资产，了解企业为何常常在创新方面举步维艰，找到破除创新障碍的方法，发现颠覆性创新如何能够创造巨大的竞争优势。

通过课程的学习，同学们将能够：

- 培养起管理创新的能力；
- 了解在团队以及工作场合中支持创新所需要的要素；
- 相互协作，将课程的理论学习与现实的实际专业经验知识相结合。

在三周时间内，教学将围绕 4 个模块展开：

**模块一：创新为何难以实现？了解客户的作用。**

- 探讨组织或企业创新的原因，包括增长和竞争对手的压力；
- 讨论为什么大型组织或企业在创新或持续创新方面往往会举步维艰；
- 了解如何利用客户及其数据创造创新产品和服务。

## 模块二：颠覆性创新以及从创新中获取价值

- 探讨许多组织难以实现增长的原因；
- 探索不同的颠覆战略，包括非中介化、定位、规模经济、佣金、众包和租赁等；
- 运用颠覆性战略击败竞争对手；
- 探讨如何通过网络效应从新的创新中获取价值。

## 模块三：如何看待创新和创新过程

- 专注于打破创新神话；
- 探索管理创新的框架和流程；
- 认识在组织或机构中定义创新的重要性；
- 学习管理创新项目的工具。

## 模块四：培养创新型组织，实施创新型业务模式。

- 探索提高创造力所面临的挑战；
- 探索如何在组织或机构中培养创造性；
- 学习管理“构思”链；
- 了解采用更具创新性文化的障碍，以及如何打破这些障碍；
- 确定如何实施创新业务模式。

备注：上述课程大纲的主题和内容均为初步规划，具体的课程结构和细节将由各授课教师根据教学需求进行最终确定。

## 三、课程安排

天数	课程及活动安排
DAY 1	乘机抵达美国洛杉矶，入住学生公寓。

<p><b>DAY 2</b></p>	<p>上午 创新管理课程 下午 创新管理课程</p> <p>课程导览，介绍项目课程教学总体安排。</p> <p>主题 1：探讨组织或机构需要不断创新的原因，其中包括实现经济增长的需要和来自同类竞争对手的压力等。</p>
<p><b>DAY 3</b></p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 2：探讨为什么大型组织或企业在创新或持续创新方面往往会举步维艰的原因。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p> <p>对主题 1/2 的内容进行总结梳理，各小组形成统一的阶段性报告，并且选定小组结业项目。</p>
<p><b>DAY 4</b></p>	<p>上午 创新管理课程 下午 创新管理课程</p> <p>主题 3：了解如何利用客户及其数据创造创新产品和服务：过程中涉及数据收集与整合、洞察需求与明确创新方向、基于数据的产品创新模式，以及创新模型验证与风险分析等。</p>
<p><b>DAY 5</b></p>	<p>上午 创新管理课程 下午 创新管理课程</p> <p>主题 4：探讨许多组织难以实现增长的原因</p> <p>将以现实案例为切入点，小组讨论与分析其“难以实现增长”的原因，最终形成小组结论报告。</p>
<p><b>DAY 6</b></p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 5/6：探索不同的颠覆战略，包括非中介化、定位、规模经济、佣金、众包和租赁；运用颠覆性战略击败竞争对</p>

	<p>手。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p> <p>在此环节，同学们需要完善第一周的两次小组阶段性结论报告，作为最终结业报告的重要素材；完善小组结业项目。</p>
DAY 7	社会实践考察
DAY 8	自修
DAY 9	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 7: 探讨如何通过网络效应从新的创新中获取价值。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p> <p>围绕上午的课程主题，结合“网络效应”在实际商业环境中的案例，例如 Facebook 与 Uber 等，深入了解网络效应的分类及不同作用。</p>
DAY 10	<p>上午 创新管理课程</p> <p>下午 创新管理课程</p> <p>主题 8: 探讨如何打破创新神话</p> <p>从现实的案例找到与“神话创新模式”不一样的模式，如现实中存在的商业模式或用户体验创新的案例-Netflix 从 DVD 租赁转为流媒体订阅，再到内容制作，成功实现商业模式创新。</p>
DAY 11	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 9: 探索管理创新的框架和流程</p> <p>-探索创新框架的核心要素，包括战略、组织、流程与评估等；</p> <p>-了解创新的一般性流程，包括创意生成、创意筛选、概念</p>

	<p>开发、商业验证、开发实施、商业化、评估与优化等；</p> <p>-熟悉适用于流程管理的主要工具与分析方法。</p> <p>下午 实地参访考察</p> <p>参观 <b>Apeel Sciences &amp; Procore Technologies</b></p>
DAY 12	<p>上午 创新管理课程</p> <p>下午 创新管理课程</p> <p>主题 10: 认识在组织或机构中定义创新的重要性</p> <p>-从理论角度定义创新的重要性，包括理解创新的目标与范围、对齐组织战略、激发员工、资源分配、衡量成果、跨部门协作等；</p> <p>-从案例出发，更加深刻了解企业选择不同的“创新定义”对于企业发展方向的推动作用，例如苹果将创新定义为“设计驱动”与“用户体验”等。</p>
DAY 13	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 11: 学习管理创新项目的工具</p> <p>学习如何拆分创新，形成创意生成、项目规划、协作沟通、原型设计、用户反馈与测试、数据分析与绩效评估等阶段性环节，了解在各环节中采用的工具，如 <b>MURAL</b>、<b>Jira</b>、<b>Microsoft Project</b>、<b>Slack</b> 等。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p> <p>完成第三模块中各学习主题的总结报告，进一步完善小组结业项目。</p>
DAY 14	社会实践考察
DAY 15	自修

<p>DAY 16</p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>下午 创新管理课程</p> <p>主题 12: 探索提高创造力所面临的挑战</p> <p>头脑风暴: 从个人层面、团队层面、组织层面、外部环境以及技术工具为主要切入点, 列出尽可能多的创新所面临的挑战等。</p>
<p>DAY 17</p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 13: 讨论如何在组织或机构中培养创造性</p> <p>学习讨论如何建立开放包容的环境、鼓励多样性与跨领域合作、设立激励机制、培养持续学习能力、创新工作流程与鼓励实验等。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p>
<p>DAY 18</p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>下午 创新管理课程</p> <p>主题 14: 学习管理“构思”链</p> <p>从案例出发, 具体了解从创意产生到产品成功的全过程, 从而加深对“构思”链条的理解。</p>
<p>DAY 19</p>	<p>上午 创新管理课程</p> <p>主题 15: 了解采取创新文化的障碍, 以及如何打破障碍。</p> <p>深入剖析阻碍创新文化产生的因素, 包括来自组织结构、管理方式、个人心态、外部环境等各方面的因素; 讨论如何应对这些阻碍, 利用“创新工具”制定出清晰的策略。</p> <p>下午 课程讨论及自主学习</p> <p>结合阶段性学习报告, 完善结业汇报, 分配展示环节小组各</p>

	成员分工。
DAY 20	上午 创新管理课程 主题 16: 确定如何实施创新业务模式 确定小组项目的业务模式，并制定详细的实施方案 下午 课程报告及展示，结业仪式
DAY 21	启程回国
DAY 22	抵达国内

备注：1. 以上行程供初步参考，最终课程以实际安排为准。

2. 授课、考察与实地参访等活动均由当地高校或相关机构提供。