



美国密苏里大学 堪萨斯市校区 计算机与工程学院

在线课程 + 实践项目

为促进美国密苏里大学堪萨斯校区与世界合作院校的深入合作,本项目由密苏里大学堪萨斯市校区为国际学生特设暑期国际交流周创新课程和实践项目。为在疫情期期间不间断国际合作,并培养未来具备国际视野的优秀领袖型人才,密苏里大学堪萨斯市校区创立了在线课程+实践项目。

UMKC 是美国知名的跨学科教学引导者和创新教育的国际领航者。早在 2012 年起,作为中国江苏省教育厅海外培训基地,为江苏省近 300 位高等教育的管理者提供了教育创新和教育管理等内容的培训。

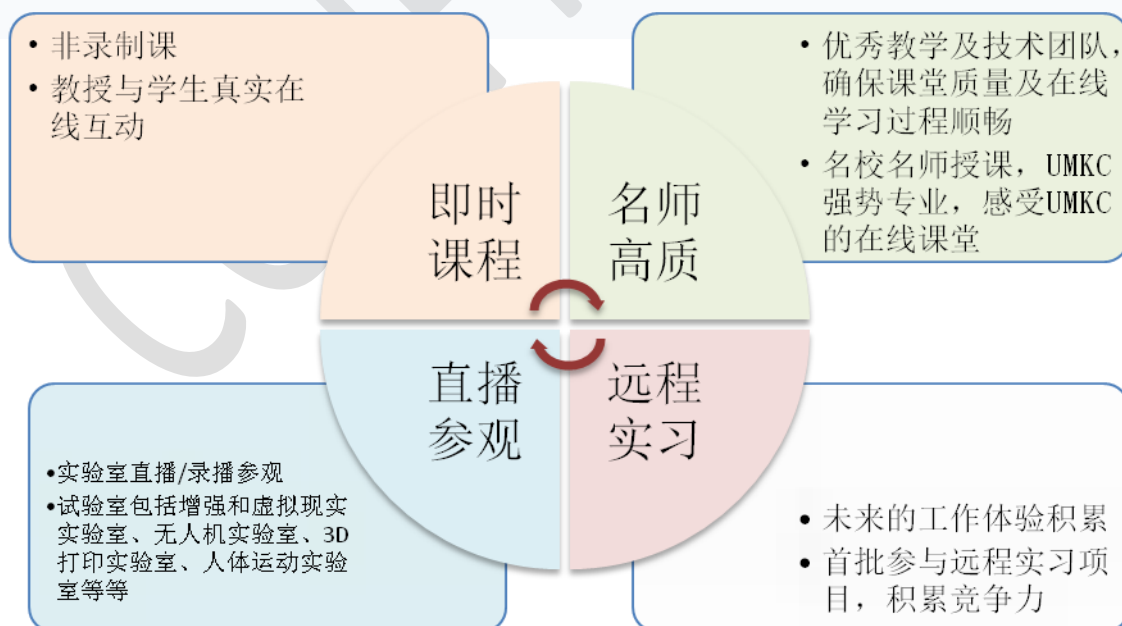
参与在线项目的学生将会获得 UMKC 项目证书、课程成绩报告或实践证明

项目简介

课程由 UMKC 教师授课，实践项目由美国企业提供，旨在为学生提供国际项目的实践机会。项目包括课程、小组讨论、小组项目、在线辅导、结业汇报、全球高级实验室在线参观、文化交流等丰富多彩的内容。学生将了解美国校园的情况、本地的文化、体验美国课程、和美国企业文化和实践，对于未来留学或就业，积累实战经验，提升国际竞争力。

课程	面向专业	课程时长	价格(人民币)
创新与创业课 Innovation and Entrepreneurship	所有专业	3 周	7200
人工智能 Artificial Intelligence	计算机、信息工程、电子信息、机械工程、自动化、人工智能、大数据等	2 周	6800
编程与实践 Problem Solving and Programming II – Lab	计算机、软件工程、信息工程、物联网等专业	4 周	8200
科学素养与职业发展 Scientific literacy and Career Development	所有专业	2 周	6500

项目特色



创新与创业课程

学生将了解创新与创业，市场调研、财务分析、融资估值、公司管理等专业知识。通过分组创立模拟公司，进行调研、路演等任务。并与本地创业企业家沟通。了解美国创业与创新领域的新趋势。

布劳克管理学院背景

密苏里大学堪萨斯市校区布劳克管理学院被创业家教育组织提名为全美本科创业教育示范项目，是美国中部地区知名的培养企业管理人才的重点高校。本地全球知名的国际企业总部管理层有很多布劳克管理学院的毕业生。荣获美国国家创业协会 2 项大奖：跨学科创业项目最佳活动奖和企业创业卓越贡献奖。其公共管理项目全美排名第 25 位。

课程时间安排



第一周	课程	上课方式
周二	开课典礼及 UMKC 校园参观	直播
周四	创新与创业课	直播
周五	项目	团组
第二周		
周二	创新与创业课	直播
周四	创新与创业课	直播
周五	项目	团组
第三周		
周二	创新与创业课	直播
周四	于美国企业家交流	直播+录播
	项目路演与汇报展示	直播
周五	公布结果	直播+录播
	结业典礼	直播+录播

人工智能课程

人工智能是计算机科学的一个分支，通过了解智能的实质，生产出一种能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能目前广泛应用于金融、医药、游戏、音乐、工业、运输等多种前沿领域。



本课程概述了人工智能领域。课程包括引导式和非引导式搜索，对抗性搜索，启发式方法的生成和使用，逻辑编程，概率推理和神经网络。研究的应用领域包括游戏，自动打样，专家系统和数据挖掘。

计算机与工程学院

密苏里大学堪萨斯市校区（UMKC）成立于 1929 年，是一所国际性的研究型公立大学，被《普林斯顿评论》认定为最有价值大学。UMKC 工程与计算机学院已获得 Accreditation Board for Engineering and Technology, ABET 认证的全美最佳学院之一。ABET 是国际上最为权威的工程专业认证机构。目前，全世界仅有 24 个国家的 680 余所大学和学院获颁发认证。计算机与工程学院的课程专注于提升学生的专业技能、职业价值和发展潜力。学士及硕士学位项目由世界一流的教授执教并带领学生走进前沿的研究。其科研水平



位列前茅，

科研项目包括 NASA、美国空军、美国交通部等正在进行的多项高精尖端科研项目。

计算机及工程学院内在校生约有 1,800 名，约有 75% 的学生在就读期间在校园附近的科技及工程相关企业获得实习机会，更有 85% 的学生在毕业后马上获得工作机会，美国计算机专业毕业生起始年薪平均为 94,854 美元。

课程时间安排

第一周	课程	上课方式
周二	开课典礼及 UMKC 校园参观	直播
	人工智能的概念以及在业界的应用	
周三	项目实践介绍及分组	直播
周四	人工智能：语言识别与图像识别	直播
	项目实践（小组）分配及协调	团队
周五	人工智能：自然语言处理	直播
	实验室参观（参观了解美国高校科学实验室）	录播

第二周		
周一	项目实践（小组）Practice	团队
周二	人工智能：引导式和非引导式搜索，对抗性搜索	直播
	实验室参观 PART II	录播/直播
周三	人工智能：启发式方法的生成和使用	
周四	人工智能：概率推理和神经网络	直播
周五	汇报总结	直播
	毕业典礼	直播+录播

编程与实践课程

本课程涵盖了行业中广泛使用的许多软件方法和工具。这些方法包括体系结构模式和样式，软件框架，单元测试和版本控制。涵盖的软件工具包括 Microsoft Project，IBM Rational Systems Modeler, Eclipse 插件, JUnit, Subversion 和 GIT。

本课程强调实践。学生将使用这些方法和工具来开发从最初计划到最终部署的软件系统，使用类和对象进行问题解决和编程。算法效率，抽象数据类型，搜索和排序，模板，指针，链表，堆栈和以 C++ 实现的队列。编程练习和演示，并提供 C++ 编程的其他实践。



计算机与工程学院

UMKC 工程与计算机学院已获得 Accreditation Board for Engineering and Technology, ABET 认证的全美最佳学院之一。ABET 是国际上最为权威的工程专业认证机构。目前，全世界仅有 24 个国家的 680 余所大学和学院获颁发认证。计算机与工程学院的课程专注于提升学生的专业技能、职业价值和发展潜力。UMKC 的学士及硕士学位项目由世界一流的教授执教并带领学生走进前沿的研究。其科研水平位列前茅，科研项目包括 NASA、美国空军、美国交通部等正在进行的多项高精尖端科研项目。

计算机及工程学院内在校生约有 1,800 名，约有 75% 的学生在就读期间在校园附近的科技及工程相关企业获得实习机会，更有 85% 的学生在毕业后马上获得工作机会，美国计算机专业毕业生起始年薪平均为 94,854 美元。

课程时间安排 (四周)

第一周	课程	上课方式
周二	开课典礼及 UMKC 校园参观	直播
周四	编程与实践课	直播
周五	实践项目分组	团组
第二周		
周二	编程与实践课	直播
周四	编程与实践课	直播
周五	实践项目	团组

第三周	课程	上课方式
周二	编程与实践课	直播
周四	与实践企业汇报	直播及录播
周五	实践项目	团组
	编程与实践课	直播
第四周		
周二	实践项目	团组
周四	实践项目	团组
周五	项目汇报	直播+录播
	公布结果	直播+录播
	结业典礼	直播+录播

科学素养与职业发展实践课

本课程为特设定制课程，参加人数不少于 30 人。针对理工科学生特设职业发展与科学素养实践课，开拓学生的眼界，了解不同学科的前沿科研项目，云参观全美顶级实验室之一，了解实验目的和程序，并与工程类创业企业交流，提高文字与语言沟通水平。



学生将有机会了解到工程与计算机方向有趣的科研项目，云参与实验。学生也将会学习和了解如何与欧美企业沟通，包括学习文字和语言沟通技巧，并通过与理工类企业创始人的交流，了

解企业对国际人才的需求。学生通过项目的体验，将更加明确自己的学习目标和科研目标，并提高沟通能力，有利于日后本地就业、申请硕士或博士、出国留学或就业。

课程时间安排 (二周)

第一周	课程	上课方式
周二	开课典礼及 UMKC 校园参观	直播
	实践项目 (待定)	
周四	科研项目 (一) 生物信息技术研究-生物识别技术的发展与应用	直播
	云漫步实验室(一)参观高性能计算机实验室、VR\AR 实验室、无菌无尘实验室工作间、无人机实验室、行动识别实验室	直播
周五	理工类国际交流实操 职业素养类 (如何与项目组沟通, 包括邮件文字沟通、科研报告、项目汇报等)	直播
第二周		
周二	科研项目 (二) 航空航天无人机技术研究或大数据研究	直播
周四	云漫步实验室 (二) 参观 3D 技术实验室 (人体组织打印机、金属材料打印等)、模拟航空驾驶实验室、土木力学实验室等	直播
周五	理工类职业素养课 (如何提高就业竞争力, 软性技能提升训练、模拟)	直播/录播
	项目报告汇报	直播
	UMKC 申请绿色通道	直播

本项目或将加入实践/实习模块, 具体安排以 UMKC SCE 安排为主。