



美国加州大学河滨分校 暑期在线电子工程项目

University of California, Riverside

Summer Online Electrical Engineering Program

2021 年 7 月 19 日 – 8 月 13 日

一、项目综述

在线“电子工程”项目是由美国加州大学河滨分校的伯恩斯工程学院(the Bourns College of Engineering, 简称 BCOE)设计的一个为期 4 周的**在线远程教学项目**,旨在利用先进的在线技术平台,为学生提供更为灵活的课程参与模式。通过系统的在线学习,学生将提升自己的英语水平与学术技能,在加州大学河滨分校工程学院老师的带领下,深入探索电子与通信工程领域的前沿课题,获得在研究方法和实际应用方面的宝贵经验。

全美国国际教育协会作为加州大学河滨分校在中国的正式授权机构,负责选拔国内大学学生,于 2021 年暑期参加加州大学河滨分校在线电子工程项目。参与项目的同学们将单独成班,由河滨分校进行统一的学术管理,完成课程的学生可获得河滨分校出具的项目证书。



二、特色与优势

- **【体验美国顶级的电子工程项目】**伯恩斯工程学院是加州地区最优秀的工程学院之一，其工程类专业全球排名第 69；电子/通信工程专业全美排名第 68；学生将通过项目了解美国大学最前沿的电子工程领域的研究；
- **【在线探访实验室的机会】**项目将为学生安排加州大学河滨分校相关实验室的虚拟参访，从而获得宝贵的在线学习体验；
- **【加州大学河滨分校项目证书】**可获得加州大学河滨分校颁发的项目证书，为个人简历添砖加瓦；

三、加州大学河滨分校简介

- 美国著名公立研究型大学，加州大学系统中十大分校之一。2021 年《美国新闻与世界报道》全美高校综合排名第 88，全球排名 158；
- 以高质量的教育水平和“全美最美校园”闻名于世，更以学生多样化、教学理念多样化、课程多样化特点，位列《美国新闻与世界报道》“全美教育多样化”排名第五；被美国《时代》杂志评选为美国“性价比最高”的大学；
- 伯恩斯工程学院全美排名第 75，其核心的教育研究理念是培养学生强大的基础技能，同时与来自不同背景的个人开展团队合作，为当今的社会问题设计和实施解决方案，同时预测和应对我们未来将面临的挑战；

四、项目详情

【课程日期】

2021 年 7 月 19 日 - 8 月 13 日

【授课模式】

本项目为期四周，总共 30 个课时，每周安排三次直播授课，各 2.5 小时，授课时间预

为北京时间每周二、周三、和周四的上午 8 点至 10 点半。课程将全程通过先进的 Zoom 在线视频会议平台，进行真人实时直播授课。除直播课程之外，学生每周还需按老师要求安排一定时间进行自学，包括收看录播视频和完成作业等。

参加项目的学生可获权使用加州大学河滨分校的在线教学管理系统 Canvas，通过该平台进行有效的日常学习管理，授课老师也将通过该平台定期发布与课程相关的通知与重要信息。

【课程内容】

本课程旨在带领学生深入探讨美国顶级大学在电子工程这一尖端科学领域的研究与实践。通过参加项目，学生将实现以下学习目标：

- 了解当今电子工程领域的总体概况
- 探索与无线通信与移动网络相关的核心理念
- 获得智能设备与机器人技术方面的实验室研究方法

电子工程专业课程主要包含以下几个模块的内容：

- ✧ **无线通信**：本模块将介绍无线通信以及传感系统的基础知识和应用研究，重点关注如何将研究成果转化为商业应用，与此同时发现新问题来继续研究周期；
- ✧ **智能设备**：本模块重点关注通信。通信已快速成为广泛的网络应用的显著特征，如远程医疗、航运和物流、公用事业和环境监测、销售点终端、工业自动化和资产跟踪等领域。随着“智能”感应设备的普及，支持大规模物联网通信的需求也将备受关注；
- ✧ **机器人技术**：本模块将介绍智能与自动系统的基础与应用，包括机器人技术、计算机视觉、控制、机器学习，实时系统等。此外，课程还将探讨机器人技术可能带来的潜在社会问题与解决方案。
- ✧ **移动网络**：本模块将探讨所有现代化系统的基础，以及我们对移动互联网设备和平台的日益依赖，通过这些设备与平台，我们可以获取知识，即时交流，并控制越来越多的互联网连接设备。

- ✧ **实验室体验：**除以上核心模块之外，项目还计划安排两次在线虚拟参访以及两节关于实验室研究方法的介绍，学生有机会观摩加州大学河滨分校顶尖的实验室与研究中心，以丰富在线学习体验。

【授课老师】（仅供参考，以实际安排为准）

Tofigh Heidarzadeh 博士，加州大学河滨分校伯恩斯工程学院讲师。2005 年在美国俄克拉荷马大学获得理学博士学位，2010 年起开始在伯恩斯工程学院任教，主要教授现代技术史、技术传播、纳米技术应用等方面的课程。

【参考日程】

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第 8 周 2021.7.19-7.23		项目启动 智能设备	智能设备 实验室虚拟参访	智能设备	
第 9-10 周 2021.7.26-7.30		无线通信	无线通信 实验室研究方法	无线通信	
第 11 周 2021.8.2-8.6		机器人技术	机器人技术 实验室虚拟参访	机器人技术	
第 12-13 周 2021.8.9-8.13		移动网络	移动网络 实验室研究方法	移动网络 项目结业	

注：以上为参考日程，实际日程以校方最终提供的版本为准

【项目考核】

项目学生由加州大学河滨分校进行统一的学术管理，顺利完成所有课程，并通过学术考核的学生，将获得加州大学河滨分校出具的项目证书。



图：加州大学河滨分校项目证书样板

关于全美国国际教育协会

www.usiea.org

US International Education Association 全美国国际教育协会是在美国注册的非营利机构，旨在通过与中外高校的合作，为每一位大学生提供高品质的世界名校访学机会，共同培养具备全球胜任力的优秀大学生，促进不同文化间的沟通、理解与合作。

全美国国际教育协会受美国宾夕法尼亚大学、哥伦比亚大学、波士顿大学、威斯康星大学麦迪逊分校、加州大学伯克利分校、加州大学圣地亚哥分校、加州大学河滨分校、英国剑桥大学、伦敦政治经济学院、加拿大多伦多大学、麦吉尔大学、英属哥伦比亚大学、澳大利亚昆士兰大学、新南威尔士大学、阿德莱德大学等 20 多所世界级名校的委托，与中国 80 多所高校合作选拔品学兼优的学生赴海外参加访学项目。

全美国国际教育协会在北京、南京、杭州、广州、西安、成都、郑州设有办公室，为中国合作高校和学生提供与访学项目相关的全流程服务。

全美国国际教育协会官网：www.usiea.org

全美国国际教育协会官微：全美国国际访学微刊

项目邮箱咨询：visitucr@yeah.net