



ZJU-UIUC INSTITUTE

Zhejiang University-University of Illinois Urbana-Champaign Institute

浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

I ILLINOIS



ZJUI BROCHURE

浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院

Zhejiang University-University of Illinois Urbana-Champaign Institute

我们是ZJUI
WE ARE ZJUI



地址: 浙江省海宁市海州东路718号
邮编: 314400



电话: +86 571 8757 2500
传真: +86 571 8757 2500



电邮: zju-uiuc@zju.edu.cn
网站: <http://zjui.zju.edu.cn>



目录

一、院长寄语	01	六、我们拥有雄厚师资	
		师资队伍	23
二、我们是谁?		七、我们开放合作	
学院概况	03	合作交流	27
愿景使命	05	社会实践	29
治理体系	07	海外交流	31
三、我们从探索中走来		八、我们振翅欲飞	
发展历程	09	培养特色	33
名校合作	11	初步成果	35
四、我们提供卓越教育		九、我们是ZJUI	
本科生专业	13	我们在哪	37
研究生专业	17	我们是ZJUI	39
五、我们引领科研创新		十、与我们携手 共赢未来	
科研概况	21	支持我们	43
研究中心	22	联系我们	43





ZJUI 一、院长寄语

立足中国,放眼世界。当今我们身处全球化时代,面临共同的全球性问题、学科发展也呈现出交叉汇聚并深度融合蓬勃发展之态势,必须思考要教授什么样的知识、提供什么样的教育、培养什么样的能力。浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院(Zhejiang University - University of Illinois Urbana-Champaign Institute, ZJUI)正是在这样的背景下,由中美名校强强联合成立,开展中外合作办学,意在建立全球化背景下创新型高等教育人才培养模式,打破传统工程学科界限,培养复合创新型工程精英和国际化领导人才。

海纳百川,天下来同。2016年2月经教育部批准成立的ZJUI,以“培养工程之俊杰,成就明日之领袖”为目标,已汇聚了国际一流的师资队伍,逐步创设了若干跨学科交叉工程教育与研究平台。随着两校合作的进一步深化,东西方文化的交融将迸发出更加巨大的火花,合作产生的成果也将更多的惠及广大师生。我们将努力乘着“推进世界一流大学和优秀学科建设”的东风,唱响“以我为主,兼收并蓄”的合作办学主旋律,开拓创新,阔步前进,提供卓越的交叉创新工程教育平台和“在地国际化”的一流工程教育;我们将深入推进科研合作与成果转化,服务区域发展,打造国际合作教育促进区域发展的典型样板,努力在中外合作办学机构中继续走在前列!



李德纮教授

ZJUI院长

新加坡工程院院士,求是讲席教授



金建铭教授

ZJUI执行院长

UIUC工学院电气与计算机工程系 Y. T. Lo 首席教授



ZJU 二、我们是谁？

» 学院概况



« 2016

2016年
经教育部批准成立



« 30

超过30个国家的国际化师生群体



« ZJU X UIUC

是浙江大学(ZJU)与美国伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区(UIUC)合作设立的非独立法人中外合作办学机构

1200+ »

超过1200名在读本科生、硕士生、博士生



10 »

开设4个本科专业
和6个硕士专业



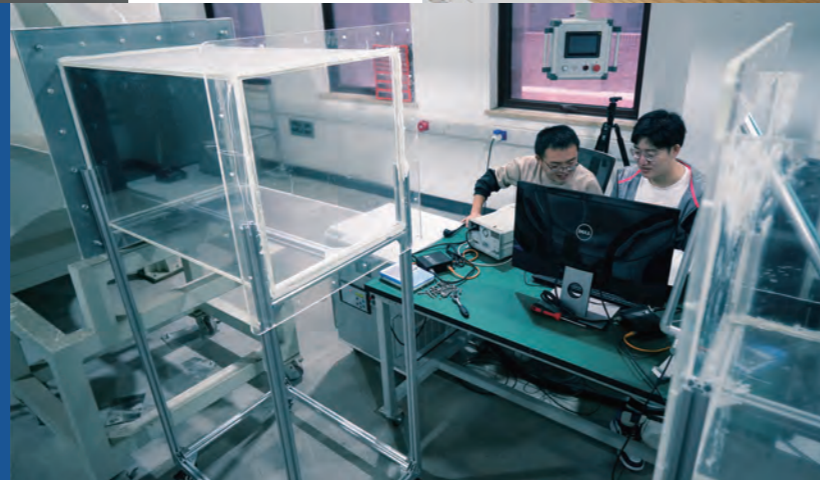
« 92%

前四届毕业生中超过92%在
国际知名学府继续深造

3 »

3个交叉研究部

- a. 器件及应用材料工程科学
- b. 数据与信息科学
- c. 能源、环境与可持续系统科学



83% »

83%的2022届境外深造毕业生
获得全球前20高校录取信





>> 愿景使命



愿景

培养工程之俊杰, 成就明日之领袖

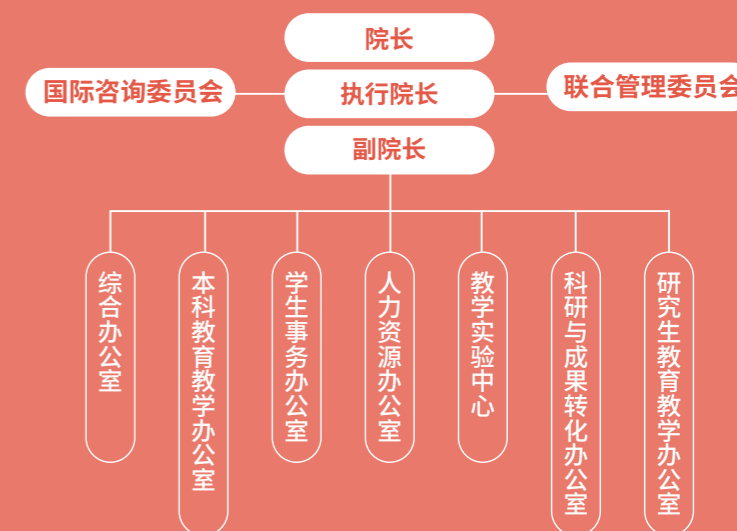


使命

- 打造交叉创新的工程国际合作样板
- 建设卓越多元的学科会聚师生队伍
- 激发工程创新, 以全球挑战为己任, 以造福天下为根本

>> 治理体系

> 组织架构



此外, 学院还设有学术委员会、本科教学委员会、研究生教育教学委员会、人事委员会、教师发展委员会、教师遴选委员会等支撑学院发展需要的各项工作。

学院领导



李德远 ZJUI院长
新加坡工程院院士 浙江省鲲鹏行动计划支持专家 浙江大学求是讲席教授

新加坡工程院院士, 浙江省鲲鹏行动计划支持专家, 浙江大学求是讲席教授, 浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院院长, 美国伊利诺伊大学博士, 新加坡工程院执行委员会委员、交通学部主任。于2021年加入浙江大学之前, 李院士为新加坡国立大学土木暨环境工程学系终身长聘教授, 新加坡国立大学校务委员。他于2002年被美国麻省理工学院《科技评论》杂志评选为年度“全球35岁以下科技创新35人, TR35”, 名列美国斯坦福大学所发布的全球前2%顶尖科学家, 以及爱思唯尔中国高被引学者榜单。根据谷歌学术数据库的检索结果, 李德远院士在海事运输领域排名第一, 港口物流、公共交通、城市出行等领域排名第三, 交通政策领域排名第五。李院士的研究集中于智慧港航物流系统, 海事运输系统, 城市出行系统, 城市轨道交通系统, 交通规划与政策等。在大型集装箱港物流作业、城市轨道交通智能化、高通达自主交通系统、高信度交通仿真等领域做出了高质量的学术贡献。作为全职在华工作的外国院士, 李德远院士于2019年10月在北京受到国家主席习近平的接见。

研究方向: 港口物流, 海事运输, 城市出行, 公共交通, 交通政策。



金建铭 ZJUI执行院长
UIUC工学院电气与计算机工程系 Y. T. Lo 首席教授 博士生导师

IEEE会士, UIUC工学院电气与计算机工程系 Y. T. Lo 首席教授, 浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院执行院长。金教授于1989年获得密歇根大学安娜堡分校电气工程博士学位, 于1993年加入伊利诺伊大学香槟分校(UIUC)并任教至今, 是UIUC工学院电磁实验室和计算电磁中心主任。他在国际著名期刊发表论文280余篇, 撰写书籍章节22章。他还著有专著《电磁学中的有限元方法》(Wiley, 1993年第1版, 2002年第2版和2014年第3版), 《磁共振成像中的电磁分析和设计》(CRC, 1998年), 《电磁场的理论和计算》(Wiley, 2010年第1版和2015年第2版), 并合著了《特殊函数的计算》(Wiley, 1996年), 《计算电磁学中的快速高效算法》(Artech, 2001年)以及《天线和阵列的有限元分析》(Wiley, 2008年)等专著。金教授目前的研究兴趣包括计算电磁学, 多物理场建模, 散射和天线分析, 电磁兼容性, 高频电路建模和分析, 生物电磁学以及磁共振成像等。他曾在2002年获选ISI最高被引者之一, 他是IEEE会士、美国光学学会(OSA)会士、电磁科学院和应用计算电磁学协会(ACES)会士。

研究方向: 计算电磁学, 多物理场建模, 散射和天线分析, 电磁兼容性, 高频电路建模和分析, 生物电磁学以及磁共振成像等。



马皓 ZJUI副院长
浙江大学教授 博士生导师 校友分会副会长

担任中国电源学会副理事长、学术工作委员会主任、组织工作委员会副主任、国际交流工作委员会副主任、直流电源专业委员会副主任、无线电能传输技术及装置专业委员会副主任。浙江省电源学会副理事长、秘书长。浙江省电机动力学专业技术委员会副主任。浙江省科协第九、十届委员会委员。浙江大学电气工程学院副院长(2013-2017)。IEEE工业电子学会执委会委员(2014-2015)。担任Journal of Power Electronics (JPE)和IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics 国际学术期刊的Associate Editor。担任IEEE PEAS 2021、IEEE PEAC 2018、IEEE PEAC 2014和IEEE ISIE 2012等国际学术会议的技术程序委员会主席。获国家级教学成果奖二等奖1项, 浙江省教学成果奖一等奖1项、二等奖1项。获教育部技术发明奖一等奖1项, 浙江省科技进步一等奖1项、二等奖1项, 教育部科技进步二等奖1项, 教育部提名国家科学技术奖自然科学奖二等奖1项。出版专著1部, 普通高等教育“十一五”国家级规划教材1部, 21世纪高等院校电气信息类本科规划教材1部。获评教育部普通高等教育精品教材1部。担任国家级精品课程《电力电子技术》主讲教师。

研究方向: 电力电子技术及其应用、电力电子先进控制技术、电力电子系统故障诊断理论和方法、新型高效功率变换拓扑与控制技术、电力电子系统网络控制技术、逆变器无线并联技术、电能非接触传输技术、电动汽车中电力电子技术等。



王宏伟 ZJUI副院长
浙江大学长聘教授 博士生导师 正高级工程师 浙江省特聘专家

担任浙江省海外高层次人才联谊会总会副秘书长、电子信息分会副会长, 英国高等教育院Fellow以及IEEE等多个学术组织资深会员/委员, 担任国际期刊IET Collaborative Intelligent Manufacturing 副主编、Journal of Service Oriented Computing and Applications编委以及IEEE CSCWD、IEEE ICEBE等多个高水平国际会议分论坛主席。曾为国际会议做主旨报告两次, 获得四项国际会议最佳论文奖。加入浙江大学前, 王教授在英国朴茨茅斯大学工学院任职永久职位副教授并独立领导研究团队。他分别于浙江大学、清华大学和剑桥大学获得工学学士、硕士和博士学位。其研究兴趣是人工智能(AI)与基于知识的系统(KBS)应用于复杂系统设计、分析、制造和维护, 近年来主要聚焦工业知识图谱构建、基于知识的决策与推理、状态监测和故障诊断、多模态深度学习等方面的研究工作, 主持国家重点研发计划、自然科学基金、浙江省自然科学基金、EPSRC等中英大型科研项目10余项。研究成果成功应用于工业系统软件的研发, 涉及能源、汽车、航天等多个领域的人工智能技术应用研究, 目前和中国航天、中国核电、吉利等大型企业建立项目合作, 曾获得“吴文俊人工智能奖”等重要科研奖励。发表学术论文140余篇, 其中包括IEEE Trans. on Services Computing等一区、二区期刊以及CCF A类会议期刊论文40余篇, 出版学术专著一本, 申请发明专利12项。

研究方向: 工业知识图谱, 智能推理与决策, 多模态学习, 数据驱动的故障诊断。

ZJU 三、我们从探索中走来

发展历程

2013.9

两校签约
两校签署全面战略合作协议



2016.2

批准成立

教育部批准同意设立“浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院”

2016.9

首届学生

首届学生入学, 共有30名本科生, 4名博士生



2017.9

四个专业

2021届学生入学, 共有144名本科学子, 10名博士生。首迎土木和机械工程专业本科生, 含1名国际生

2019.3

深化合作

两校签署共建联合研究中心合作谅解备忘录及博士生合作培养协议



2022.9

交叉项目

首个学科交叉的人工智能数字健康专业硕士项目学生入学



2020.6

首届毕业

首届本科生毕业, 交出闪亮成绩单
首届电子信息、能源动力、土木水利专业硕士生入学



名校合作



浙江大学

浙江大学是一所历史悠久、声誉卓著的高等学府，浙江大学的前身求是书院创立于1897年，为中国人自己最早创办的新式高等学校之一。作为一所特色鲜明、在海内外有较大影响的综合型、研究型、创新型大学，浙江大学学科涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、艺术学、理学、工学、农学、医学、管理学、交叉学科等13个门类，设有7个学部、39个专业学院（系）、1个工程师学院、2个中外合作办学机构、7家直属附属医院。学校现有紫金港、玉泉、西溪、华家池、之江、舟山、海宁等7个校区。截至2022年底，学校有全日制学生65821人、国际学生5123人、教职工9746人，教师中有中国科学院全职院士24人、中国工程院全职院士21人。2022年，浙江大学入选第二轮“双一流”建设高校，21个学科入选一流学科建设名单，绝大多数学科在第五轮学科评估中取得可喜进步。



UIUC

美国伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区(UIUC) 成立于1867年，是美国顶尖的综合性研究型大学，以其在研究、教学和社会服务的全球影响力名扬四海。它是美国“十大联盟(Big Ten)”创始成员，美国大学协会(AAU)成员，被誉为“公立常春藤”，与加州大学伯克利分校及密歇根大学并称“美国公立大学三巨头”。UIUC开创性地开展研究，解决全球问题并拓宽知识边界和人类经验，凭借其课堂内外变革性的学习体验，UIUC旨在培养影响全球、改变世界的人才。UIUC目前有超过33,000名本科生、15,000名研究生和2,700名教师，其教师和校友中有24位诺贝尔奖获得者和27位普利策奖获得者。UIUC在工科领域尤为卓越，是工程教育和研究的全球领导者，其工科专业在2024年《美国新闻与世界报道》发布的美国最佳大学排名中平均位列第6。



四、我们提供卓越教育



» 本科生专业

» 专业介绍

联合学院目前所设本科专业包括：电气工程及其自动化、电子与计算机工程、机械工程和土木工程。

联合学院引进UIUC工学院顶尖专业的培养体系及教学资源，结合浙江大学相应院系的优势，形成卓越独特的教学模式，强调团队合作、创造性解决问题和实验教学，为学生提供世界一流的教育。

01 电气工程及其自动化



专业概况

本学院的电气工程及其自动化专业是涵盖电气工程、信息通讯、数据处理、系统控制、微纳制造、电磁遥感等前沿方向的多学科交叉专业。

所学内容是现代能源、通信、传感、计算、医疗、安全和国防等国民经济主战场与国家重点发展领域的理论基础与关键技术。

本专业学生以解决实际工程问题为导向，广泛掌握相关领域基础知识，注重动手实操与工程实践，具备出色多学科交叉研究能力与良好人文素养、宽广国际视野、深厚家国情怀，未来将成为相关工程领域具有全球竞争力的高素质创新人才与领导者。



职业前景

毕业生将从事多个领域的工作，包括：

- 电力系统与新能源
- 电力电子与电力传动
- 机器人与控制系统
- 纳米技术与量子器件
- 通信与无线网络
- 电磁、光学、遥感
- 信号、图像与语音处理
- 半导体材料与集成电路
- 激光、生物医学传感和探测、声学
- 网络与信息安全等



显著特色

本专业较传统电气工程及其自动化专业具有更丰富专业方向，研究对象宽、就业渠道广，紧跟当前电气领域的数字化、智能化浪潮。



代表科目

模拟信号处理、电磁场与电磁波、半导体电子学、数据结构、数字信号处理、功率电路与机电能量转换、电子电路、控制系统、机器人动力学与控制、通讯原理、电力电子技术、电力系统分析、模拟IC设计、数字IC设计、纳米技术、复合半导体与器件等。

02 电子与计算机专业



专业概况

本学院的电子与计算机工程专业是涵盖人工智能、大数据、人机交互、芯片制造、互联网、云计算、机器学习、计算工程、应用软件、信息与通讯、数据科学、信号处理、图像处理、系统控制等前沿方向的多学科交叉专业。

所学内容是计算科学、人工智能、通信、传感、医疗等国民经济主战场与国家重点发展领域的理论基础与关键技术。

本专业学生以解决实际工程问题为导向，广泛掌握相关领域基础知识，注重动手实操与工程实践，具备出色多学科交叉研究能力与良好人文素养、宽广国际视野、深厚家国情怀，未来将成为相关工程领域具有全球竞争力的高素质创新人才与领导者。



职业前景

毕业生将从事多个领域的工作，包括：

- 软件工程
- 计算机系统架构
- 微处理器/硬件设计
- 实时系统和嵌入式系统
- 操作系统
- 人机交互
- 人工智能
- 图像与语音处理
- 云计算与大数据
- 通信与无线网络等



显著特色

本专业不仅提供广泛的数学基础课程和计算机工程课程，而且还具有紧跟科学技术前沿的人工智能和其他高阶选修课程。



代表科目

计算导论、计算机系统与编程、计算机系统工程、数字信号处理、数字系统实验、应用并行编程、计算机组织与设计、计算机安全、分布式系统、计算机网络、人工智能、机器学习、数值分析、数据挖掘导论等。

03 机械工程



专业概况

本学院的机械工程专业是涵盖机器人控制、纳米技术、高端制造、工业软件、机械设计、新材料等前沿方向的多学科交叉专业。

所学内容是现代工业、能源、传感、计算、医疗、安全和国防等国民经济主战场与国家重点发展领域的理论基础与关键技术。

本专业学生以解决实际工程问题为导向,广泛掌握相关领域基础知识,注重动手实操与工程实践,具备出色多学科交叉研究能力与良好人文素养、宽广国际视野、深厚家国情怀,未来将成为相关工程领域具有全球竞争力的高素质创新人才与领导者。



职业前景

毕业生将从事多个领域的工作,包括:

- 制造、能源与运输
- 航空航天
- 工业软件
- 新能源
- 医疗器械
- 热管理
- 汽车
- 机器人控制
- 热力系统
- 工业自动化
- 新功能材料



显著特色

本专业较传统机械工程专业具有更丰富专业方向,研究对象宽、就业渠道广,课程体系中整合工程设计、沟通、团队合作和实验室实践,紧跟当前机械领域的数字化、智能化浪潮。



代表科目

计算导论、工程与科学、电气和电子电路及实验、机器人导论、机器学习概论、控制理论、微制造过程与自动化、计算机辅助设计、可制造性设计、热力学、传热学、流体力学、静力学、动力学、固体力学、工程材料、机械系统动力学、信号处理、传感器及其仪器、机械设计、MEMS器件与系统、能量转换系统、数值传热与流动等。

04 土木工程



专业概况

本学院的土木工程专业是涵盖结构工程、智慧交通、水资源、工程管理等前沿方向的多学科交叉专业,旨在培养践行可持续发展理念的新型土木工程人才。

所学内容是覆盖建筑结构设计、交通工程优化、水资源管理、工程管理等国民经济主战场与国家重点发展领域的理论基础与关键技术。

在课程中,培养学生发现工程问题,利用所学知识解决实际工程问题,同时强调报告撰写和演讲能力的培养,本专业学生具备出色多学科交叉研究能力与良好人文素养、宽广国际视野、深厚家国情怀,未来将成为土木工程领域具有全球竞争力的高素质创新人才与领导者。



职业前景

毕业生将从事多个领域的工作,包括:

- 建筑工程及项目管理
- 桥梁设计、施工与管养
- 水质与水处理
- 水文调度与优化
- 交通与物流管理
- 交通基础设施设计与建造
- 智慧城市及智能化基础设施
- 防灾减灾等



显著特色

本专业强调掌握基础知识、多种技能和终身学习。较传统土木工程专业,具有更丰富专业方向,研究对象宽、就业渠道广,紧跟当前结构工程、交通工程、水资源等领域的数字化、智能化和低碳化发展浪潮。



代表科目

土木工程导论、系统工程与经济学、工程风险与不确定性、工程与科学计算、工程制图、固体力学、流体力学、结构力学、土木工程材料、交通工程、公共交通系统、环境与可持续发展、能源与全球环境、水资源工程、地表水文学、结构系统设计等。



双学位

四年学习

两个学位

卓越体验

物超所值

联合学院本科生完成专业学习,符合两校学位授予条件将同时获得:

伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区学士学位
浙江大学学士学位

毕业去向

学院目前已有3届毕业生,毕业去向持续闪耀。以2022届为例,国内外深造率为93%,出国(境)深造率为73%。按四大排行榜(QS、THE、U.S. News、ARWU)计,深造学生中,57%获全球排名Top10高校录取信;83%获Top20高校录取信;92%获Top30高校录取信。

93% 73%

毕业生初轮深造率 深造学生中联合学UIUC学位 境外深造率

57% 83% 92%

境外深造学生被全球TOP10名校录取率

境外深造学生被全球TOP20名校录取率

境外深造学生被全球TOP30名校录取率

以上为2018级本科毕业生初轮深造率



研究生专业

专业介绍

联合学院开展学科交叉、产教研融合的研究生培养模式,开设电子信息、机械、能源动力、电气工程、土木水利、交通运输等六个专业硕士研究生项目。

联合学院拥有一支学科多元的导师队伍,招生覆盖电子科学与技术、动力工程及工程热物理等近二十个一级学科。

联合学院聚焦基础科学的多元化问题,依托跨学科跨领域的科研队伍,寻求创新型解决方案,引领科技进步。学院为研究生创造了世界一流的研究训练环境,致力于培养学术水平高、科研能力强、具有创新创业精神,能把握并引领科技进步、服务社会进步与产业更新的工科高端人才。

01 专业硕士——085400电子信息



专业概况

本专业覆盖电子信息类别下多个领域,包括人工智能、新一代电子信息技术、计算机技术,旨在培养学生运用电子信息技术解决问题的能力,围绕数据采集、数据分析、信息集成、综合控制及其过程中涉及到的软硬件方法设立前沿课程。通过专业知识学习,学生可以掌握电子技术相关的电路设计、先进控制、人工智能、数据科学、软件设计、优化方法等领域的前沿技术,成为具有交叉学科应用能力的专业技术人员。



职业前景

包括大型IT公司,人工智能公司,软件开发行业,硬件技术领域,数据分析专业,智能制造,机器人,大型金融公司,科技咨询公司,系统集成专业公司、智慧医药行业等。



显著特色

本专业具有显著的学科交叉特色,定位当下热门的人工智能、数据科学、集成电路以及先进控制等学科的交叉融合,既重视学生的算法开发和运用知识的学习,又注重培养学生在进行数据分析和系统集成时所需要的硬件技术的设计和运用能力。



代表科目

人工智能,高级图像处理,工程数据科学,优化原理与方法,电子信息工程中数学模型与方法,现代控制理论,先进计算电磁场,前沿微机电系统与器件,知识图谱构建与应用、机器学习及其应用、生物医学前沿与多组学数据挖掘。

02 专业硕士——085800能源动力



专业概况

能源动力专业面向电气工程、动力工程的热门研究领域,致力于培养具有扎实的专业理论基础、出色的多学科交叉综合研究能力的高素质创新人才。



职业前景

本专业毕业生将有机会进入跨国公司、国内外科研机构和企事业单位及部门从事相关领域的研究、设计、开发和系统维护等工作。尤其在长三角地区,学生的就业优势明显。同时,学院鼓励学生继续出国深造,攻读博士学位。学生毕业后中长期职业发展前景包括成为国内外高校的研究精英,跨国公司等各个单位的高级技术骨干,担任复杂工程设计的项目主管,发展前景广阔。



显著特色

能源产业是我国国民经济的基础产业,在能源产业加速电气化的今天,本专业重点研究电气工程、动力工程相关的电气装备、系统运行、自动控制、电力电子技术、工程热物理,计算机应用等领域。其研究对象更加宽泛,就业面更广。



代表科目

现代电力电子电路,高等传热学,功率半导体器件及其应用设计,电动汽车和混合动力汽车系统,高级机器人技术,数值计算方法。

03 专业硕士——085500机械



专业概况

机械是一门利用物理定律为机械系统作分析、设计、制造及维修的工程学科,是制造业的基石。《中国制造2025》中明确提出了五大工程:制造业创新中心建设工程,智能制造工程,工业强基工程,绿色制造工程和高端装备创新工程。这五大工程都与机械专业息息相关。



职业前景

机器人,芯片制造,微纳加工,仪器装备,航空航天,能源动力,医疗器械,增材制造,国防装备,系统控制等。



显著特色

强调动手能力与理论相结合,注重机械及系统的智能控制与设计。



代表科目

增材制造技术,前沿微机电系统与器件,能量转换系统,生物传感器,工业系统控制,工程数据科学,高等传热学。

04 专业硕士——085900土木水利



专业概况

土木水利专业学位是与土木工程各领域任职资格相联系的专业学位，结合ZJUI国际化、多学科交叉特点，本专业突破传统土木工程界限，将计算机、电子信息、机械工程等学科的相关课程纳入教学体系，为结构工程、水利工程领域培养具有综合职业技能和应用型、复合型知识结构的新一代大工科人才。



职业前景

毕业生就业单位主要包括国家政府部门、设计院、房地产企业、科技公司等；
主要从事领域包括：城市规划与管理、建筑工程及项目管理、污染与生态、水质与水处理、水文学、生物危害、污染、地下水动力学和废弃物处置、公路与交通工程、结构性能、分析以及设计、智慧城市及智能化基础设施、防灾减灾及其它新兴领域。



显著特色

以英文教学为主的土木水利、计算机、通信等多学科交叉、国际化模式培养；
以可持续系统为主题，土木结构、水利、交通应用为基础的先进科学研究。



代表科目

可持续城市系统，结构分析，环境系统，钢结构，钢筋混凝土，结构动力学，地表水文学。

06 专业硕士——086100交通运输



专业概况

本专业紧密围绕城市系统可持续发展，融合智慧城市理念，综合考虑经济、环境和工程因素，深入研究可持续交通、智慧出行、城市生态等前沿领域。涵盖自动驾驶、智能传感、碳足迹等领先技术，旨在构建创新、高效的智慧城市模式，引领城市发展新方向。本专业独特地结合了城市规划、交通工程和技术融合的原则，为学生提供了全面的城市可持续发展理念。通过严谨的学术研究和实际应用，学生将探索城市交通的复杂性，同时也把握建设更智慧、更环保城市的挑战与机遇。



职业前景

毕业生可涉足城市规划、智慧交通、可持续发展等多领域，包括政府部门、咨询机构、研究院所等。他们将通过设计智慧交通系统、推动城市可持续发展，为行业进步贡献先进思想和实践经验。



显著特色

全英文授课，聚焦多学科导师，理论与实践有机融合。旨在培养具备国际视野和领导力的综合型城市可持续发展人才，强调解决问题的能力和创新思维的培养。通过实际操作、实习、跨学科课程等方式，培养学生综合素质，为打造智慧绿色城市做出积极贡献。



代表科目

可持续城市系统、智能交通和智慧出行、交通容量分析、城市资源环境综合系统、智能感知、交通政策分析。

05 专业硕士——085801电气工程



专业概况

能源动力专业面向电气工程中电力电子、电力系统与综合能源、电能存储与应用等热门研究领域，致力于培养具有扎实的专业理论基础、出色的多学科交叉综合研究能力的高素质创新人才。



职业前景

本专业毕业生将有机会进入跨国公司、国内外科研机构和企业事业单位及部门从事相关领域的研究、设计、开发和系统维护等工作。尤其在长三角地区，学生的就业优势明显。同时，学院鼓励学生继续出国深造，攻读博士学位。学生毕业后中长期职业发展前景包括成为国内外高校的研究精英，跨国公司等各个单位的高级技术骨干，担任复杂工程设计的项目主管，发展前景广阔。



显著特色

能源产业是我国国民经济的基础产业，在能源产业加速电气化的今天，本专业重点研究电气工程相关的电气装备、系统运行、自动控制、电力电子技术、计算机应用等领域。其研究对象更加宽泛，就业面更广。



代表科目

现代电力电子电路
现代控制理论
高等传热学
电动汽车和混合动力汽车系统
数值计算方法
新能源发电-系统与控制

博士培养介绍

ZJUI拥有一支多元化的导师团队，学院的博士生培养涉及电子科学与技术、电气工程、动力工程及工程热物理、化学、机械工程、计算机科学与技术、力学、生物医学工程、土木工程、信息与通信工程等26个博士学科。



ZJUI 五.我们引领科研创新

科研概况

基本情况

联合学院打破传统工程学科界限,不按学科属性设立系、所等机构,建立学科交叉研究平台,鼓励多学科知识融合、开展交叉合作研究。以能源、环境与可持续系统研究部,器件及应用材料工程科学研究部,数据与信息科学研究部三个研究部为驱动,加速构建交叉创新的科研生态。学院成立以来,一贯坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,不断向科学技术广度和深度进军,进一步彰显交叉化、国际化的科研特色,进一步焕发科技创新在发展新征程中的强大力量,以学科交叉与融合激发新动力,以面向未来和人类福祉展现新作为。

科研影响力



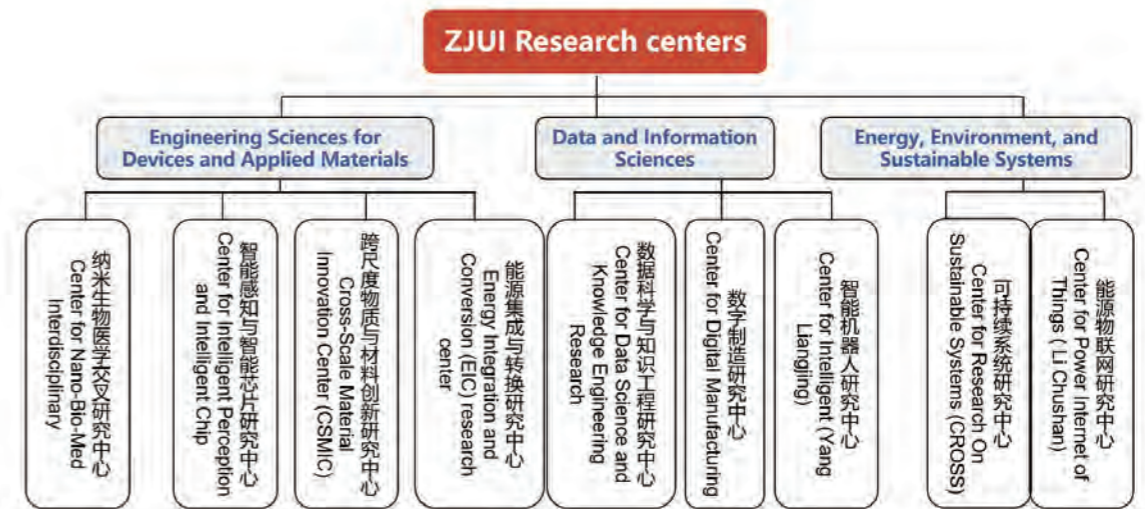
斯坦福大学2023年**全球前2%**顶尖科学家榜单

ZJUI李德统教授、金建铭教授、马皓教授、李尔平教授、Philip T. Krein教授、肖岩教授、Said Mikki研究员、李楚杉研究员、Oleksiy Penkov研究员、钱超研究员、石焯研究员、杨浩研究员等12人入选2023年全球前2%顶尖科学家榜单,体现了他们在各自研究领域具有较高的世界影响力,为该领域的发展做出了杰出贡献。



以上根据2022年科研数据统计

研究中心



校企/校地联合研究中心



浙江大学
时代天使智慧医疗联合研究中心



浙江大学(宁海)
生物质材料与碳中和建设联合研究中心



浙江大学
致瞻科技碳化硅应用技术联合研发中心

ZJU 六.我们拥有雄厚师资

师资队伍



Mark D. Butala 助理教授 / 研究员
研究方向: 遥感、图像重建与层析成像、统计信号与图像处理理论与应用



Kemal Celebi 助理教授 / 研究员
研究方向: 纳米材料合成、超薄膜和功能涂层



陈文超 副教授 / 研究员
研究方向: 三维集成电路电磁多物理建模仿真方法研究与应用、新材料、新结构微纳半导体电子器件、纳米电子学及应用



崔佳欢 助理教授 / 研究员
计算流体力学、机器学习、设计优化、叶轮气动传热优化



Cristoforo Demartino 助理教授 / 研究员
研究方向: 结构工程、风力工程、地震工程、结构动力学、桥梁工程



刁瑞盛 副教授 / 研究员
研究方向: 电力系统安全与稳定、电网建模仿真分析、高性能计算与人工智能应用、新型电力系统规划、调度与控制



Thomas Honold 教授
研究方向: 代数编码理论及其与抽象代数、组合学和几何学的联系



胡欢 助理教授 / 研究员
研究方向: 先进纳米加工制造、仿生学微纳传感器、集成纳米技术的芯片分析



胡隽 助理教授 / 研究员
研究方向: 交通网络和环境优化、汽车尾气排放因子分析和建模、交通管理和决策系统、网联自动驾驶、交通规划、智能交通系统



金建铭 UIUC工学院电气与计算机工程系 Y. T. Lo 首席教授
研究方向: 计算电磁学、多物理场建模、散射和天线分析、电磁兼容性、高频电路建模和分析、生物电磁学以及磁共振成像等



Philip T. Krein 教授
研究方向: 电力电子学、电气机械与机电、先进可再生能源系统、电动交通、低能耗建筑



李德统 求是讲席教授
研究方向: 港口物流, 海事运输, 城市出行, 公共交通, 交通政策等



Timothy Haw-Yu Lee 助理教授 / 研究员
研究方向: 燃烧、生物燃料、废物转化为能源、内燃机、柴油、汽油



李宾宾 助理教授 / 研究员
研究方向: 结构动力学、结构健康监测、结构风险与不确定性、贝叶斯统计



李楚杉 助理教授 / 研究员
研究方向: 交通电气化、高功率密度变流器、大功率交流传动、电力电子多电平变流技术



李尔平 教授
研究方向: 高速电子系统和大规模集成电路电磁兼容研究



林毓 助理教授 / 研究员
研究方向: 超分辨光学显微镜、光片照明显微镜、自动化显微镜和高通量图像数据处理



刘佐珠 助理教授 / 研究员
研究方向: 机器学习、智慧医疗、无线网络大数据分析、生成模型与表征学习



Pavel Loskot 副教授 / 研究员
研究方向: 统计信号处理、随机系统、网络和分布式系统的数学建模



马涵之 助理教授 / 研究员
研究方向: 电磁兼容与信号完整性、人工智能芯片和电子自动化设计



马皓 教授
研究方向: 电力电子技术及其应用、电力电子先进控制技术、电力电子系统故障诊断理论和方法、新型高效功率变换拓扑与控制技术、电力电子系统网络控制技术、逆变器无线并联技术、电能非接触传输技术、电动汽车中电力电子技术等



孟祥明 助理教授 / 研究员
研究方向: 机器学习、信息论、信号处理以及统计物理的交叉领域



Said Mikki 副教授 / 研究员
研究方向: 电磁理论与应用、多物理场、无线通信、计算方法、机器学习和人工智能、优化方法、纳米技术、量子信息处理



Yasutaka Narazaki 助理教授 / 研究员
研究方向: 结构工程、计算机视觉、机器学习/人工智能、机器人



王伟烈 副教授 / 研究员
研究方向: 纳米尺度传热、生物微机电、能源



Oleksiy Penkov 副教授 / 研究员
研究方向: 物理和材料科学, 如纳米涂层、表面工程和离子辐照物理



钱超 助理教授 / 研究员
研究方向: 电磁超材料、超表面、机器学习、光计算



邱麟 助理教授 / 研究员
研究方向: 电气化交通、电力电子化电网与生物电磁学



邵昉伟 副教授 / 研究员
研究方向: 核酸化学、生物无机化学、化学生物学、生物纳米材料



石焯 助理教授 / 研究员

研究方向:软材料、软体致动器和机器人、能源转化与储存、可穿戴设备



肖岩 长聘教授 / 研究员

研究方向:工程结构综合防护、组合结构、现代竹木结构、新型、绿色土木工程材料研发、制造与工程应用、结构实验方法与分析



谭述润 助理教授 / 研究员

研究方向:微波遥感、无线信道建模与调控、车联网电磁环境与可靠性、类脑芯片电磁完整性与异构集成、微纳结构电磁散射与反演、随机媒质与周期结构的散射、计算电磁学、电磁场理论



杨浩 助理教授 / 研究员

研究方向:无线网络分析、边缘智能计算、智能物联网以及联邦学习



K.C. TING (丁冠中) 教授

研究方向:生物加工与生产系统、生物质能和可再生能源、精准信息农业、农业和生物系统管理、农业安全和健康、食品质量和安全、环境管理、土地资源和水资源、空间分布系统、生物系统的结构和设施、室内环境治理、生物传感器、生物仪器、生物信息学和生物纳米技术、智能机械系统、生物系统自动化、先进生命维持系统



杨量景 助理教授 / 研究员

研究方向:机器人学、计算机视觉、显微镜下图像引导机械自动化



张萌 助理教授 / 研究员

研究方向:无线与计算机网络、智能网络优化、边缘智能及分布式机器学习



王爱丽 助理教授 / 研究员

研究方向:模拟混合集成电路设计、低功耗集成电路设计、温度传感器、生物电子器件设计



周翠 讲师

研究方向:交通运行和模拟、智能交通系统和结构健康监测



王宏伟 长聘教授 / 研究员

研究方向:工业知识图谱、智能推理与决策、数字孪生、数据驱动的故障诊断



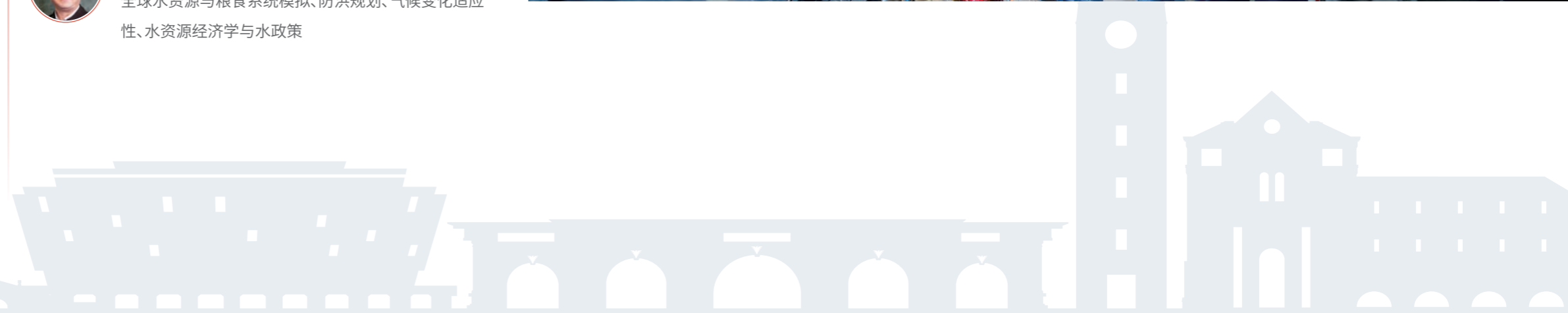
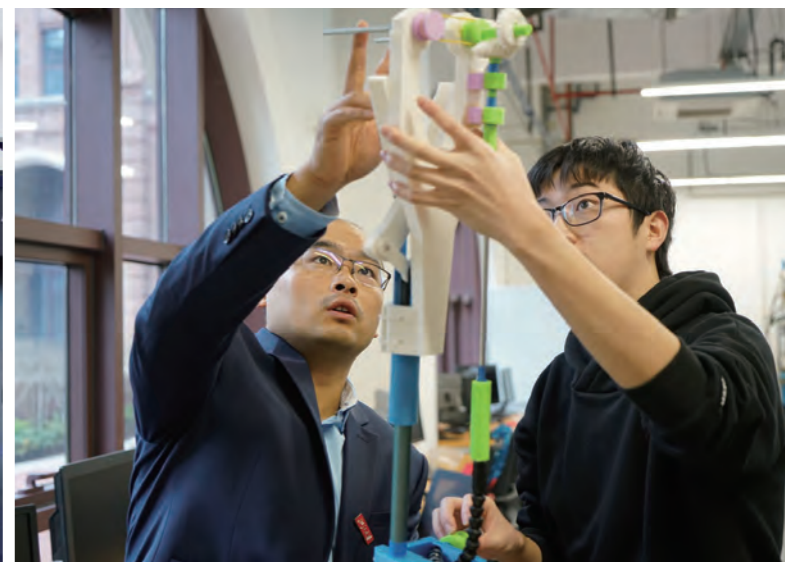
朱廷举 副教授 / 研究员

研究方向:水资源系统工程、水-能源-粮食互馈系统、全球水资源与粮食系统模拟、防洪规划、气候变化适应性、水资源经济学与水政策



王高昂 助理教授 / 研究员

研究方向:计算机视觉、机器学习、图像和视频处理



ZJUI 七.我们开放合作

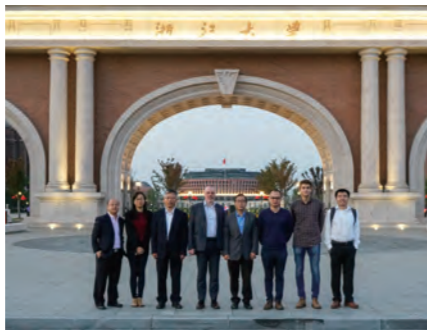
合作交流



2019年10月21日, 举办第12届国际集成电路电磁兼容研讨会, 这是该会议办会20多年来首次在中国举办。



2019年6月, 首届国际大学生混凝土龙舟邀请赛成功举办, 来自美国南加利福尼亚大学、上海交通大学等国内外的27支一流大学代表队参赛。



2019年11月5日, 英国皇家工程院院士、帝国理工学院电气与电子工程系副主任, 未来能源实验室主任Tim Green教授等一行来访ZJUI, 双方就共建实验室、项目研究、人才培养等方面进行了深入交流, 并达成多项共识。



2020年8月, UIUC Academic Bridge项目交换生在ZJUI报到注册, 开启在ZJUI学习生活体验。



2022年9月27日 ZJUI副院长马皓教授在卓越工程师高峰论坛作报告。

2022年11月4日 ZJUI亮相2022云栖大会, 院长李德斌院士团队探讨可持续宜居智慧城市的最佳实践。



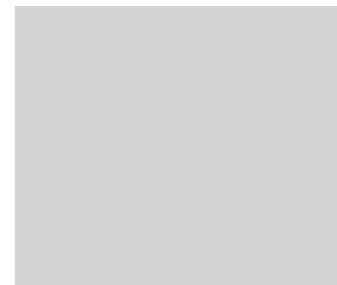
2022年11月13日 ZJUI院长李德斌院士受邀出席2022国际工程科技高端论坛暨第十四届中国工程管理论坛。

2023年5月12日, ZJUI院长李德斌院士召集的ZJUI未来大会暨第一期鹊湖国际院士大讲堂在国际校区隆重举行。





» 社会实践



海外交流

HKU



UIUC



Oxford



NUS



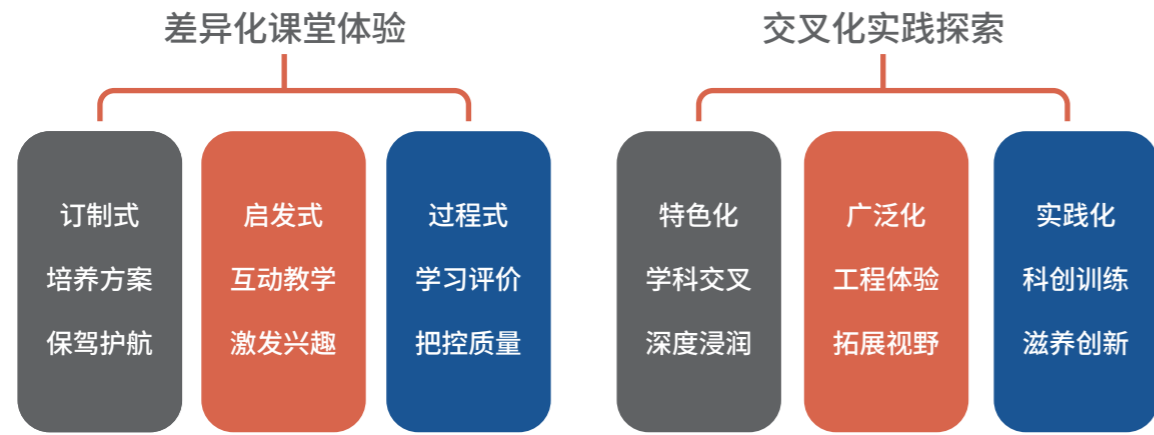
UMich



全球海外交流
拓展国际视野

ZJUI 八、我们振翅欲飞

培养特色



课程内容创新:交叉创新系列课程

01.始于入学第一天的工程课程

ENGR 100 - Engineering Orientation
ME 170/SE 101 - Computer Aided Design
ECE 110 - Introduction to Electronics
CEE 195 - About Civil Engineering
ECE 120 - Introduction to Computing

02.学科汇聚的联合课程

ME 170/SE 101 - Computer Aided Design
ME 290/ECE 200 - Engineering Seminar
ECE 307/CEE 398 - Engineering Decision Making
CEE 300 / ME 330 - Engineering Materials
ECE 365/ENG 398 - Data Systems Science

03.扩展视野的交叉提升课程

ECE 437/ENG 498/ME 498/CEE 498 - Signals and Sensors, with laboratory
ME 445/ ECE 470 - Robotics, with laboratory
ECE 397 - Data Mining and Machine Learning
CEE 498/ECE 498/ ME 498 - Energy and Environment: Engineering Science Issues
CEE 498/ECE 498/ME 498 - Smart Cities, Smart Infrastructure
ECE 485/ME 485 - MEMS Devices & Systems

04.跨学科工程设计课程

ME 270/TAM 270 - Design for Manufacturability
TE 345 - Design and Innovation
ENG 490/ECE 445/ME 470 - Multidisciplinary Senior Design
ENG 491 - Multidisciplinary team design

05.持续的创新创业和领导力培养课程

TE 250 - From Idea to Enterprise
TE 333 - Creativity, Innovation, Vision

课程模式创新:工程导论

设置工程导论讲堂,通过系列名师讲座使学生了解科技前沿和行业动态

部分来访名师



Luke P. Lee
Former Associate Vice President, National University of Singapore
新加坡国立大学前任协理副校长



Liming Chen 陈黎明
Chairman of IBM Great China
IBM大中华区董事长



Martin Ester
Professor, Simon Fraser University, Canada
加拿大西蒙菲莎大学特聘教授



Jianqing Pan 潘建清
Chairman of TDG Group
天通控股董事长



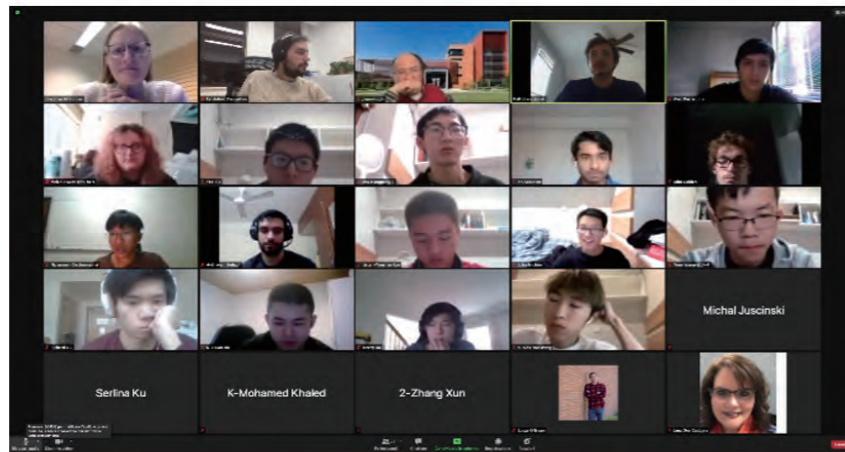
Don Tan
Former President of the IEEE Power Electronics Society
IEEE电力电子学会前任主席



Yunguang Pang 庞云光
Director of HUAWEI Research Institute, Hangzhou
华为杭州研究所所长

课堂组织创新

全球课堂探索:
**多元化学生主体
跨文化一体协作**



初步成果

闪耀毕业去向

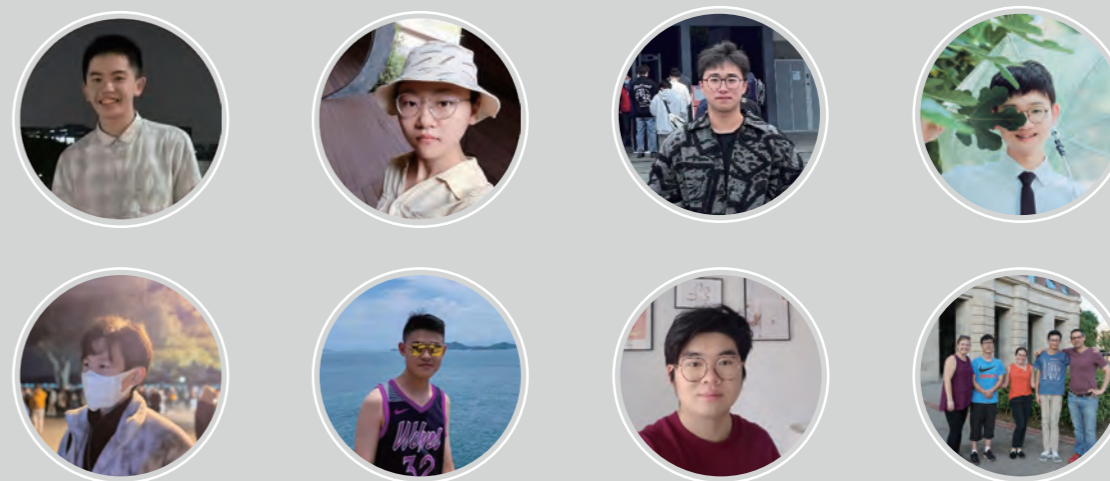
2022届为例，深造率为93%，出国(境)深造率为73%。按四大排行榜(QS、THE、U.S.News、ARWU)计，57%获全球排名Top10高校录取信；83%获Top20高校录取信；92%获Top30高校录取信。

卓越的创新实践与全球胜任力

境外录取学校 Main overseas universities which offer admission



UIUC英文写作比赛大奖



这些学生凭借新颖选题、严密论证和严谨结构，在UIUC写作大赛中与众多母语使用者同台角逐，并喜获佳绩，获选为UIUC本科生英文写作比赛获胜者(Winner)。

三次评估

ABET模拟评估



2019年12月

评价：对ZJUI未来发展充满信心，一致认为ZJUI在其参与评估过的80多个工学院中名列前茅。

合作伙伴教学质量评估



2017年4月

2017年4月

评价：ZJUI教学质量突出，课程所涉知识设计范围和深度完全符合，甚至高于UIUC标准。

中外合作办学阶段性评估



2018年11月

2018年11月

评价：学校和地方的支持力度在全国范围具有突出优势；优质教育资源的引进吸收融合创新具有明确步骤和鲜明特色；高水平国际化办学平台建设具有重要溢出效应。

International Journal of Heat and Mass Transfer

Deep learning techniques elucidate and modify the shape factor to extend the effective medium theory beyond its original formulation

2位本科生以共同一作
在传热旗舰期刊发文

独立一作
EI论文

高水平会议IEEE
ICEBE
最佳论文奖

第一作者
发表手术机器人高
水平期刊论文

第一作者
发表手术机器人高
水平期刊论文

美国大学生数学建模竞赛特等奖及冠军奖

美国土木工程学会
土木工程论文竞赛
亚军

全国大学生机器人
大赛二等奖和外观设计奖

第七届“互联网+”
全国总决赛1金2银

ZJU 九、我们是ZJU



我们在哪

国际校区

为进一步服务国家教育对外开放战略和创新驱动发展战略,加快浙江大学建设中国特色世界一流大学进程,浙江大学于2013年2月启动筹建浙江大学国际联合学院(海宁国际校区),并于2016年9月正式招生开学。国际校区实现了“以我为主、高水平、一对多”的国际合作办学模式,与国际综合排名或单一学科排名居于前列的世界著名大学或一流学科开展合作,设立了若干中外合作办学机构和国际研究中心。人才培养质量在学校名列前茅,科研成果逐步显现。

2019年5月,打造国际联合学院国际合作教育样板区建设列入长三角一体化发展规划纲要,2022年9月,国家发展改革委、教育部、科技部联合发文支持建设浙江大学国际联合学院(海宁)国际合作教育样板区。

区位

国际校区位于浙江海宁,海宁是长三角经济圈的核心腹地,西与杭州接壤,北近苏州,东距上海120公里。周边五大机场2小时内可达,沪杭铁路、高铁横贯海宁,6条高速公路穿境而过,连接着杭州、苏州、上海、宁波等地。终点站在校区东侧的杭州(临平)—海宁城际铁路于2020年通车,为师生出行提供便利。

海宁历史悠久,是良渚文化发源地之一,自古以来文化底蕴深厚,名人辈出。著名的国学大师王国维、武侠小说家金庸、新月派诗人徐志摩、军事理论家蒋百里等都是海宁人,潮文化、名人文化、灯文化“三大文化”享誉海内外。



》》 我们是ZJUI

Zealous
充满热忱



Joint
中美联合



Unique
独树一帜



Innovative
开拓创新



学生说



李昊昱
2020级机械硕士生

打造了学科交叉平台:同学们选课并不受限制,常常通过小组合作完成项目,不同专业不同年级的同学可以充分交流,尽情进行思维碰撞。

提供了良好科研氛围:混凝土龙舟赛、未来大会等各种科研竞赛和报告讲座,提升了大家的科研兴趣,拓宽了视野。

丰富了课余文化生活:我们住宿在书院,集生活、学习、娱乐、锻炼、交流功能于一体,传统文化体验日、荧光夜跑、草地音乐节等活动也大大充实了我们的精神世界。



Sylvia Chung Yan Shan
2022级电子与计算机工程本科国际生

来ZJUI学习于我而言是一个非常正确的选择。课堂上的学生人数不多不少,在这规模的班级里学习,我觉得刚刚好。课后的讨论课让我理解协作学习的重要性,也让我有机会在跨学科的环境里,与四个不同工程专业的学生彼此交流学习。学业上遇到问题时,我不会太担心,因为除了我的好友外,我还能问助教或是教授,教授都很容易亲近,也能生动有趣地把课讲明白。

我特别喜欢ECE 110和ECE120的实验课,这两堂课让我有机会动手去搭电路,对我来说很新鲜,我觉得挺有意思。我现在仍能记得我第一次看见小车走动和成功把自动贩卖机模拟出来的喜悦。

在ZJUI除了学习体验绝佳以外,生活体验也是很棒。这里环境舒服干净,设备齐全,即使离家远却一点儿不觉得陌生和不便。



肖达海
2020级土木水利硕士生

在ZJUI度过的三年是我弥足珍贵、难以忘怀的时光,她给了我独一无二、焕然一新的就读体验,给我19年的求学历程画上了一个完美的句号。这里不仅有全国一流的学习生活条件,如诗画般的校园环境,更有一群追求真理、心怀家国的教授老师。无论是学院平凡的楼宇管家、保洁阿姨,还是与你科研学习息息相关的学院领导、研究生导师、辅导员、教务老师,都在尽全力给你一个细心贴心舒心的环境平台,你有多大能力,这里就能给你多大的舞台。选择ZJUI,成就无限可能!



徐天奕
2022级土木工程本科生

在ZJUI,我可以在平日通识课程中学习数理化知识,在每周两节的英文写作课上锻炼自己的写作水平,也可以在土木专业课上学习建模,在图纸上重现校区各建筑的大气宏伟;我可以和学长学姐组队参加结构设计竞赛,在力与力的交叠中用竹材料搭起一座塔吊,可以与同伴一起探索如何用混凝土制作一艘龙舟,也可以在假期和不同专业、不同学院的同学组队参与社会调研,去不同的城市感受地域特色。ZJUI有非常多的厉害又可亲的教授可以为我们答疑解惑,指导我们在实践与真理中探索。平日里也经常会有图书馆讲座活动,教学常用技能,如英文写作、留学指导等等。ZJUI从来都不缺少求学的氛围,也从不会让生活的气息缺失。



仇佳瑞
2022级电子信息硕士生

这里的硕士课程更加注重实践和应用。在课程中,我学会了如何分析和解决问题,如何进行研究和创新,如何与同学合作,如何有效地组织时间和资源。

我也认识了很多来自不同国家和地区的同学和教授。我们一起参加各种活动和组织,并且分享彼此的文化和经验。这些经历让我更加开放和自信,并且拓宽了我的视野。



邱旭斌
2020级机械工程本科生

在ZJUI学习期间我感受最深的是体验很好的课程安排。ZJUI的教学模式汲取了中美教育所长,通过提高课前小测验、实验报告和家庭作业在学习成绩中的占比,很好地促使同学们以细水长流的方式学习新知识,避免了期末集中突击的低效而功利的学习方法。其次,学校完备的实验室设备配置、强大的导师教授配置也为我学业之余的科研尝试提供了非常大的帮助。除了学习和科研,在体育运动方面,充足的体育馆资源也激励了更多的同学们在课业之余强身健体。书院的学业生涯规划、书院导师座谈、各类技能提升课和学长经验分享会等等非常多姿多彩且能够真切帮助到同学们成长的活动也令我受益匪浅。



尹鑫辰
2021级电气工程及其自动化本科生

给我留下印象最深的是学校完备的设施。从学习到生活的各个方面,我都体验到了满满的“福利”。宿舍里有我需要的一切。我可以在公用的冰箱里放置我的食物,也可以用微波炉来加热。如果我想要自己做饭,我也可以去公共的厨房,那里有各种各样的厨具和调料,让我可以做出美味的菜肴。书院内还提供了语言考试教室的预约,我使用过一次,隔音效果很棒。图书馆也很方便,在三楼有大量surface和mac给学生使用,让我可以轻松地查阅资料和完成作业。学校还提供可预约的教室和讨论室,里面都配有大显示屏或投影仪,在我们需要合作时可以更好地讨论交流。这些真的是太酷啦!



王子冲
2022级人工智能硕士生

入学以来,我深切的感受到了学院对于学生的重视。学院给予了我们广阔的学术资源和实践机会,为我们提供了充满挑战和机遇的学习环境。在每周的组会上,我会和老师同学们分享自己的研究进展。老师们鼓励我们独立思考,提出自己的观点,并通过激烈的学术辩论促进我们的思维能力和学术水平。学院还提供了一流的实验室设施和数据资源,经常举办学术讲座和研讨会,邀请国内外知名学者和行业专家分享研究成果。这些活动使我们能够与业界保持紧密联系,了解当前的研究趋势和市场需求,为未来的职业发展做好准备。



孔子泰
2019级电子与计算机工程本科生

在ZJUI的学习生活是异常丰富多彩的。学院课程设计大胆创新,非常注重对我们实验能力、科研素质、工程思维和团队协作能力的培养,并且有完善的硬件系统支持。此外,学院为我们提供了SRTP、暑研等诸多参加科研的机会,平时动手操作似乎已成为一种常态。在学院里,有来自各国的老师同学,平时上课也是用英文,加上令人印象深刻的赴美交换经历,着实让我锻炼出很好的英语能力,并且开拓了视野。

ZJUI 十、与我们携手 共赢未来

» 支持我们

您的支持对ZJUI能够完成其培养国际化工程交叉创新领袖人才的使命至关重要。联合学院致力于进一步提升教学和科研水平，成为国际一流的工学院，我们勇于开拓创新，致力于解决全球化的工程挑战，构筑可持续宜居未来。ZJUI 接受国内外个人、企业和社会团体的自愿捐赠，感谢您的慷慨支持！

» 联系我们

电话: +86 571 8757 2500

电邮: zju-uiuc@zju.edu.cn

