

叶史瓦大学 卡茨健康与科学学院

纽约市

YESHIVA UNIVERSITY

KATZ SCHOOL OF

SCIENCE AND HEALTH

KATZ SCHOOL

OF SCIENCE AND HEALTH

#63 美国院校在OS世界大学排名

#3 纽约市院校在QS世界大学排名

#46 美国新闻与世界报道最佳性价比大学

#1 美国新闻与世界报道纽约市最佳性价比大学

95% 就业率

11 STEM与健康科学硕士专业

卡茨学院是叶史瓦大学STEM专业的旗舰学校。

我们专注于对现代化经济起到至关重要行业领域:人工智能、生物技术、网络安全、数据分析、数字媒体和金融科技以及职业治疗、医师助理研究和言语病理学。

叶史瓦大学 (YU) 成立于1886年,是纽约市一所顶尖的研究型大学。YU包含卡茨科学与健康学院、卡多佐法学院、维尔茨韦勒社会工作学院、费考夫心理学研究生院以及阿尔伯特·爱因斯坦附属医学院,在校本科与硕士学生多达5500人。







Paul Russo 博士 叶史瓦大学副教务长 卡茨科学与健康学院院长

我们是解决重大问题的研究科学家、技术建设者、和为病人就医的临床医生。我们致力于重新定义现代化行业发展经济趋势。无论是在实验室、教室或诊所,我们始终如一,秉承以最善良、最正直、最慷慨的态度,引领世界走向更智能、更安全以及更健康。



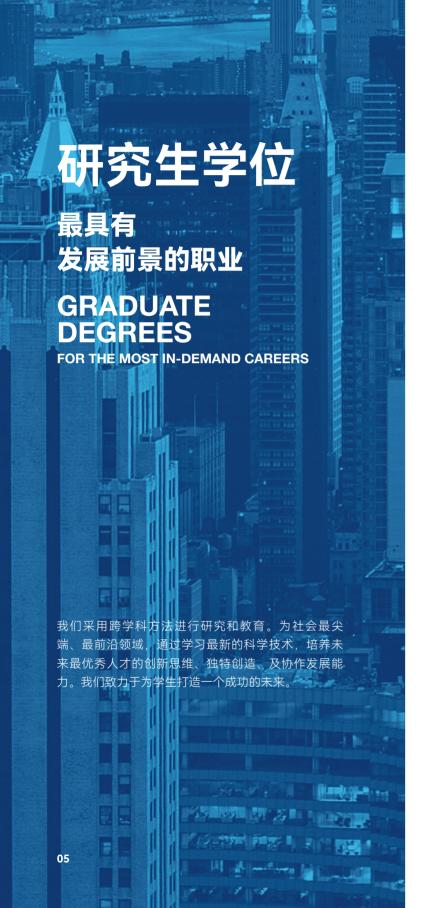
Jingyuan Wang 中国 数字市场营销与传媒,硕士

在纽约市的众多著名大学中,为了追求我对媒体 行业的梦想,我选择了卡茨学院进行研究生学 习。作为卡茨学院的学生,我可以自由地表达我 的想法以及充分发挥我的才能。



Sayanto Pal 印度 生物科技管理与创业学,硕士

作为一名来自印度孟买的国际学生,我搬到纽约市攻读研究生。这里提供给我了无限的机会。我在卡茨学院的时光改变了我的人生。



STEM专业



人工智能 硕士

36 学分 | 秋季与春季开课

学位完成时间

1.5-2年

示例课程

数据采集和管理 数值方法

预测模型 机器学习

人工智能

神经网络和深度学习

未来就业岗位

数据科学家 机器学习工程师

软件工程师

解决方案架构师

人工智能工程师

数据工程师

云解决方案架构师/工程师 软件开发人员

平均年薪 \$156,000



生物科技管理与创业学 硕士

36 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1.5-2年

示例课程

生物统计和信息学 药理学产品开发和商业化 知识产权 生物技术监管与合规

未来就业岗位

业务开发总监 产品经理

项目经理

临床试验经理

生命科学顾问 营销产品经理

商业化经理

平均年薪

\$ 99,000



网络安全 硕士

30 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1.5-2年

示例课程

安全操作系统架构 应用程序和设备 网络、数据和通信安全 云安全 电子取证、数字证据和计算机取证

未来就业岗位

网络安全分析师 网络安全工程 师 信息安全分析师 信息安全工程师 安全工程师 系统工程师 信息系统安全官 网络安全架构师

平均年薪

\$ 138.000



2022 年《财富》杂志全美网络 安全最佳线上硕士教育



数据分析与可视化 硕士

30 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1.5-2年

示例课程

业务建模 结构化数据管理 视觉设计和讲故事 计算数学和统计 分析编程 AI 产品工作室

未来就业岗位

数据科学家 数据分析师 数据工程师 软件工程师 分析经理 商业智能分析师

平均年薪

\$ 175.000

STEM专业



数字市场营销与传媒 ^{硕士}

30 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1-1.5 年

学术方向

数字和社交策略 营销分析

示例课程

消费者行为和客户关系 品牌管理 视觉设计与案例分享 分析编程 网络分析和搜索引擎优化

未来就业岗位

数字媒体买家 全球营销总监 数字营销和分析经理 需求生成经理 数字体验经理 社交媒体和电子邮件营销经理

平均年薪

\$ 134,000



物理学 硕士

30 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1-1.5 年

解决量子信息、机械和电子材料行为、波传播、生物物质、动力学以及 硬件和软件开发方面的问题。

示例课程

工程力学 量子工程 应用统计热力学

未来就业岗位

物理学家

平均年薪

\$ 122,850



数学 硕士

30 学分 | 秋季和春季开课

学位完成时间

1-1.5 年

数学科学 博士

66 学分

36个学分来自数学硕士专业

学位完成时间

3-5年

打下坚实的高等数学基础,培养数学建模、数值应用和数据分析的技能。 与活跃研究的教师和行业导师合作解决现实世界的问题。

示例课程

数理统计 金融数学 动力系统 时间序列分析

未来就业岗位

数学家

平均年薪

\$ 90.410

健康科学专业



医师研究助理师 硕士

86 学分 | 秋季开课

学位完成时间

28 个月

硕士医师研究助理师是一个循证医学的科学项目。学生将会在顶级医疗诊所和临床技能实验室 学习并掌握诊断及护理等相关技能,而且还会有机会在整个纽约地区的初级保健、内科、普通外科、急诊医学、妇女健康、儿科和行为健康等领域的临床学科相互交叉学习。

未来就业岗位

医师助理 医师助理教育家 PA 管理员

平均年薪

\$ 130,000



言语病理学 硕士

55 学分 | 秋季开课

学位完成时间

5 个学期

我们的硕士课程是美国为数不多的从 医学角度研究言语病理学的学科;课程采用多学科方法来诊断和治疗整个 生命周期的言语、语言、吞咽和交流 病例。该项目提供线上及线下两种不同方式修读;该学科是为了帮助学生 准备申请美国言语听力协会(ASHA)的 证书和纽约州执照考试。

未来就业岗位

言语语言病理学家 言语语言治疗师 学校言语语言病理学家

平均年薪

\$ 99,000



职业治疗 博士

115 学分 | 秋季开课

学位完成时间

3年

学生会通过与导师大量的实践学习,将研究转化为基于证据的干预措施、新的诊断方法和方案。学生将会在最先进的实验室中进行实践,并在纽约市及其他地区的最具有竞争性实习中完成实地考察任务。

未来就业岗位

辅助技术顾问 OT 顾问 OT 实践操作者 医院 OT 独立 OT 资深护理机构 OT

平均年薪

\$ 94,000

07

学生科研成果展示

RESEARCH WITH IMPACT



Natania Birnbaum 美国 生物科技管理与创业学 硕士



Ke Chen 中国 数据分析与可视化 硕士



Ziyang Guo 中国 数据分析与可视化 硕士



帮助中风患者恢复上肢活动自由的可穿戴设备

Natania Birnbaum 和 Amena Farooq(生物技术管理和创业学硕士)与Ke Chen和Ziyang Guo(数据分析与可视化硕士)一起,作为人工智能博士后研究员 Sai Praveen Kadiyala博士领导的跨学科团队的一部分,开发肌电外骨骼(机械手)来支持中风患者的上肢康复。

尽管中风患者可能无法移动肌肉,但仍然会产生微弱的 电信号,表面肌电图传感器可以通过皮肤产生的微电压检测到这些信号。该团队正在构建手外骨骼原型,可以从手臂肌肉获取表面肌电信号,并利用它们来移动外骨骼的手指。他们的目标是创建一个可用于上肢康复的不同手势和复杂抓握的计算模型。

机器人辅助治疗具有非常光明的前景,因为它们对患者和治疗师来说 既方便又经济高效,使治疗数据收集变得更加容易,并提高患者的积 极性。基于表面肌电图的方法的优点包括适应患者自身的身体运动以 及打造更轻量、灵活和舒适的机器人的潜力。

数学学生模拟一种 不寻常的自然能源

Samuel Akingbade正在研究连续捕获人类和自然活动中微量振动所产生的能量的数学可能性。

能量收集装置由摩天大楼、火车和桥梁中的振荡梁系统组成,由压电材料制成,在机械应力下产生电荷。当系统受到内部扰动或摩擦时,产生的能量不守恒,并且可能随机演化甚至衰减。Akingbade的模型将尝试确定这些梁上的适量外力,以克服内摩擦的影响,从而阻止梁振荡。由此产生的剩余能量可以被捕获和存储。

Akingbade的工作得到了美国国家科学基金会数学教授 Marian Gidea、Edward Belbruno 和 Pablo Roldan的资助,他于2022年休斯顿双曲动力系统研讨会上以及在大学中西部动力系统早期职业会议的海报会议上展示了他圣母大学的研究。Akingbade被公认为世界百强青年数学研究人员之一,受邀参加德国海德堡峰会论坛。





Samuel Akingbade 尼日利亚 数学科学 博士

RESEARCH WITH IMPACT

机器学习模型优化卫星图像 以进行气候分析



Surbhi Nayak 印度 数据分析与可视化 硕士



Bilal Jamil 巴基斯坦 数据分析与可视化 硕士

Surbhi Nayak,数据分析与可视化硕士专业,领导一个跨学科的学生团队建立了一个机器学习模型,利用卫星图像来完善气候变化预测,这对于管理企业资产非常重要。这项研究是为位于曼哈顿的S&P Global(标普全球评级)进行的。标普全球评级市场情报公司的数据科学家、及卡茨学院教授尤里·卡茨博士表示,他的公司特别关注与由气候变化所引起的水灾或火灾不断上升的风险。

该团队将工作重点放在北加州受野火影响的地区,收集了20年的卫星温度数据。学生们随后编写了一个程序,聚合他们插入模型的数据,将气候模型的低分辨率预测转化为高分辨率图像。其结果是一个机器学习模型,并利用卫星图像来更精准、更清晰地预测周围环境变化。

"学生们在这一领域做了令人信服的初步工作,"数据分析与可视化理学硕士主任Andy Catlin说,"他们为一个关键变量(温度)提供了一小块区域的数据,但他们还在软件中提供了将其扩展到其他参数(例如降水量)的能力。"

该团队包括六名数据分析学生和两名人工智能学生:
Marlee Goodman、Chuyun Hu、Alejandro Parra Garcia、
Muhammad Bilal Jamil、Yifeng Lin 和 Yuan Cheng。

实验室走向生活: 成功之路生物技术商业化

生物技术发明的商业化是经济增长和社会进步的关键驱动力,具有改善公众健康和生活质量的潜力。然而,由于监管障碍、资金限制和知识产权 (IP),重要的生物技术发明往往很难被推向市场。

阿尔伯特·爱因斯坦医学院生物技术和业务发展办公室致力于将生物技术发明商业化。 Anton Papa 与该发展办公室合作,探索出了三项新型生物技术发明的商业化潜力和要求:

- 1.保存器官和组织的技术
- 2. I型糖尿病
- 3. 肺癌的小分子疗法

考虑到每种产品的知识产权和发明授权、市场分析和潜在的许可合作伙伴,Papa制定了一个全面的营销简报,可为对生物技术发明商业化感兴趣的投资者、利益相关者和企业家阐述了发展策略。





Anton Papa 希腊 生物科技管理与创业学 硕士





STEM研究副院长兼研究生数学主任 动力系统和应用领域专家

Gidea博士与友人合著了两本书,发表了数十篇文章,并在全球50多个会议上发表过演讲。2021年,美国国家科学基金会任命他为数学科学部的项目主任,该职位仅授予最有成就的研究人员。自2013年加入叶史瓦大学以来,Gidea博士已获得超过90万美元的研究经费

MAKING THE

SAFER AND

HEALTHIER

WORLD SMARTER



数据分析和可视化项目总监

Andy Catlin 是初创科技公司Hudson Technology Group的创始人,该公司与Incepta合并。作为一名数据科学家和数据系统开发人员。他擅长使用加权Black Scholes Merton模型进行金融工具定价和预测,以及将收益率曲线分析纳入新兴市场产品中。Catlin 的客户包括富达投资、Smart Money、唐纳森、Lufin and Jenrette、制造商汉诺威信托、国家橄榄球联盟和华尔街日报。





治疗博士学位临时主任

Mindy Garfnkel博士是一名职业治疗从业者,并在儿科、校本实践和成人康复方面拥有30多年的经验。她获得了辅助技术专业人员 (A TP) 认证,并在全国范围内就与学校实践、扫盲、通用学习设计和辅助技术的服务提供相关的主题进行了讲座。



健康科学学院助理院长兼主任 言语语言病理学硕士

Barrera博士在该领域是国际公认的医学言语病理学专家,以及多发性硬化症认证专家。她是使用言语和吞咽康复方式以及治疗神经系统疾病患者方面的领先专家。她曾在超过15个国家就临床主题进行演讲,包括吞咽困难、NMES、运动性言语障碍、认知和神经生成疾病。她拥有80多篇研究摘要,并曾在Women's Health、Vice Magazine、ADVANCE for SLP 和 MTV 等杂志上发表过专题报道。



初创公司/发布后营销方面专家

Asaf Hochman担任TikTok的全球产品营销主管,负责领导公司广告网络的产品战略和增长。作为Facebook的前产品战略和 营销负责人,他为世界领先的媒体公司(包括迪士尼、维亚康姆、NBC和纽约时报)带头制定了货币化解决方案。Hochman的职业生涯始于以色列国防军的软件工程师,在独角兽初创公司Outbrain领导全球产品营销,并在多家广告公司担任数字战略职务。



医师助理研究硕士临床教育主任

Abodeshisha教授在医师助理研究方面是外科和教育领域的领导者。作为纽约大学医学院/贝尔维尤医院外科部创伤和急症护理外科的首席高级医师助理;她曾担任外科服务的高级医师助理、医师助理教育总监以及医师助理学生外科手术的临床导师。因其对医师助理教育的杰出贡献而受到学生和教职员工认可。



△ 生物技术管理和创业项目创始主任

Khan博士是生物技术教育、细胞和分子生物学、转录调控和基因表达方面的专家。她的早期职业生涯是在美国农业部担任基础科学家,后来成为马里兰大学大学学院研究生院副院长以及该校生物技术专业科学硕士学位项目主任。在那里,Khan博士实施了各种举措,包括电子辅导计划、行业赞助的顶点项目和生物技术研讨会。



IBM Watson Health Life Sciences 生命科学部总经理

Marchand女士曾担任美国国立卫生研 究院的高管。她是四家初创公司的联合 创始人 领导了200多个临床项目 从 临床前到NDA提交和启动。在普林斯顿 大学、马尚德是詹姆斯·韦创业学客座 教授。她的书《创新思维》是她一生致 力于创新思维的巅峰之作, 提供了将伟 大想法变为现实的逐步方法。



专家学者兼企业家 网络安全硕士项目主任 Onyxia 的创始人兼首席执行官

Sivan Tehila在以色列国防军工作10年 之后,曾在一家以色列国防公司担任信 息安全官和分析员,并在其他多家知名 公司担任高级安全职位。她致力于推动 女性参与网络安全, 是Cyber Ladies NYC的创始人,并被评为2020年IT安全 领域值得关注的女性。2021年和2022 年、她带领网络安全学生团队在ISACA 年度网络安全挑战寨中获得第一名。



人工智能领域博士后研究员

Kadivala博士在微服务安全、规避恶意 软件分析、汽车和嵌入式安全、近似计 算和对抗性学习方面拥有专业知识。作 为新加坡南洋理工大学电气工程和计算 机科学博士后研究员。他致力于低功率 助听器的近似架 构和嵌入式系统的网络 安全。作为新加坡信息通信研究所的研 究科学家, 他开发了用于程序行为分析 和恶意软件特征描述的异常检测算法。



数字营销和传媒硕士项目主任

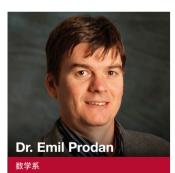
Joseph Panzarella是一名高级分析师和 营销专业人士,专门从事有机社交和在 线媒体广告以及应用先进的分析技术来 推动营销传播和商业智能。他将这些技 能运用于安斯泰来、凯迪拉克、State Farm、Verizon、AT&T、辉瑞、Avis Budget Group 和美国商务部等知名品 牌。他为2010年美国人口普查和Brand USA提供了营销分析支持。



MAKING THE SAFER AND



MAKING THE WORLD SMARTER SAFER AND **HEALTHIER**



MAKING THE WORLD SMARTER SAFER AND HEALTHIER

职业治疗博士学位临床副教授 兼学术和研究主任

Amiya Waldman-Levi 博士是一位研究 员、临床医生和教育家。她在高等教 育、教学和指导美国 、以色列、及世界 各地的多元化学生方面拥有丰富的经 验。她的研究重点是提高个人、家庭和 护理人员的适应能力, 以克服逆境对其 社会情感功能的影响。她发 表了有关亲 子关系、逆境和认知等主题的广泛文 章, 并在观察和心理测量研究、有效性 研究. 范围界定审查和混合方法设计方 面拥有丰富的研究经验。



Honggang Wang博士是一位计算机科 学家, 在人工智能及其在数字健康、 5G/6G通信和网络安全方面的应用拥有 深厚的专业知识。他的研究课题之一是 一种便携式、轻型"重症监护室",其中 包括一个可穿戴生物传感器系统, 该系 统结合了无线体域网、可以远程监控婴 儿的生理机能。作为IEEE院士和杰出讲 师, Wang博士从美国国家科学基金 会、美国国立卫生研究院和美国交通部 获得了超过500万美元的资助。



能, 机器学习, 计算机视觉, 迁移学 习、流形学习和形状分析。他的研究重 点是开发计算方法来理解医学图像分析 (例如使用机 器学习方法来发现疾病的 潜在机制)和计算机视觉(例如分类、 分割和对象检测)中的问题。他对跨学 科研究以及与相关领域的研究合作充满 了热情。



卡茨学院新计算机科学系系主任 🔼

物理系系主任

Fredy Zypman博士是扫描探针显微镜图 像重建、材料原子建模、量子光学和数 学优化方面的专家。他与人合着了100 多篇同行评审文章、并获得了NSF、 NIH、NASA和美国能源部的研究资助, 以及NASA教员研究奖学金和研究公司 奖。Zvpman博士还拥有三项探针显微 镜专利。



15

Emil Prodan博士持有数学物理学背景. 特别是在算子理论、谱分析和构造量子 场形式主义科研方向中有着独特的见 解。他最近获得了为期三年的 国家科学 基金会"双曲和分形晶格的拓扑动力学" 资助, 并且是2016年凯克基金会合作项 目"基于拓扑声子边缘模式的工程新材 料"研究奖的获得者之一。2011年,他 因其提案"拓扑绝缘体中的强无序和电 子相互作用效应"获得了美国国家科学 基金会职业奖。



数学助理教授

Roldan博士是金融数学、动力系统和机 器学习方面的专家。他曾在20多个国际 会议上发表演讲, 并获得美国国家科学 基金会、CONACYT、西班牙科学部和 欧洲区域发展基金的研究资助。Roldan 博士专注于复杂和现实世界的领域和应 用程序的研究和开发。

MAKING THE SAFER AND

16

拥有最先进实验室

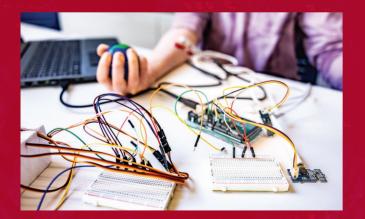
STATE-OF-THE ART LABS AND CLINICS

安全运营中心 (SOC)

SECURITY OPERATIONS CENTER

安全运营中心是纽约市的第一个以网络 安全、计算机科学、人工智能和数据分 析领域为核心的研究中心。在此学习的 学生可以与在场的研究人员了解最新的 技术、并体验超现实和沉浸式模拟、企 业级网络和先进的安全工具。





物联网实验室(IOT)

INTERNET-OF-THINGS LAB

物联网实验室为教师和研究生提供先进的传感器阵列、联网设备以及人工智能、生物技术、安全和通信领域数字化转型的测试平台。

职业治疗实验室

OCCUPATIONAL THERAPY LABS

在我们的职业治疗实验室中,学生使用最新的设备,针对一系列客户群体和临床环境练习和模拟干预措施,并培养成为专家从业者所需的技能。



言语病理学虚拟社区诊所

SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY VIRTUAL COMMUNITY CLINIC

虚拟社区诊所为所有叶史瓦大学教职员工、学生和工作人员以及所有居住在纽约州的个人提供免费的远程医疗言语、语言、认知和吞咽服务。该诊所由研究生临床医生组成,所有评估和治疗课程均由纽约州许可的从业人员全面监督。

叶史瓦大学创新实验室

YU INNOVATION LAB

叶史瓦大学创新实验室是学生企业家的孵化器,也是准备探索新市场的初创公司的创新中心。在专家教师的指导下,卡茨学院的研究生与创新实验室的初创公司合作,研究品牌战略、社交媒体营销、客户和受众洞察。



17

为什么选择KATZ?

WHY KATZ?

在充满活力的校园和纽约市 与有野心、目标导向的同学一起来创造和探索!

XIAOLAN LI

中国

人工智能硕士 摩根大通公司软件工程师



卡茨学院的课程与专业领域所需的技 能密切相关,这使我毕业后在工作领 域中发挥得游刃有余。小班授课意味 着我可以真正与教师和同学建立联 系,有很好的机会通过学术研究和 全球暑期实习(S&P Global) 积累丰富 的实践经验。

"

JESUS OLIVERA

数据分析与可视化硕士 数据科学专家



"

感谢数据分析硕士课程, 使我掌握了 许多技术技能, 我凭借这些技能成功 加入了世界上最负盛名的技术公司之 一。我现在正在设计和构建前所未有 的解决方案。从卡茨学院积累的学术 经验级别的学术经验, 使我能够满怀 信心地在IBM谈论业务技术。

"

DIEGO ACEVEDO

生物科技管理与创业学硕士 默克医药临床数据经理



卡茨学院帮助我发现了我对临床试验 的热情并培养了我在默克(世界顶级 制药公司之一) 找到这份工作所需的 科学和商业知识。我会向任何试图寻 找新职业道路的人推荐卡茨学院。

JONATHAN DEUTSCH

网络安全硕士 摩根大通信息安全副总裁



你始终可以学习硬技能,但学习软技 能(例如如何沟通和领导团队)同样 重要。这就是卡茨学校的特殊之处。 教师们真诚地对学生感兴趣, 并随时 为您服务。他们对自己的专业领域充 满热情,并希望他们的学生取得成

"

DANI WEINGARTEN

言语病理学硕士 言语病理学专家



老师们支持并相信我并引导我往正确 的道路上发展。他们在各方面都很坚 强,而且很奉献。

"

JEEHO BAE

数据分析与可视化硕士 摩根大通助理副总裁



卡茨学院位于曼哈顿中城, 在与数据 分析和数据科学领域的专业人士建立 联系时具有巨大的优势。与其他学校 相比,课程质量和实用的学习方法脱 颖而出。

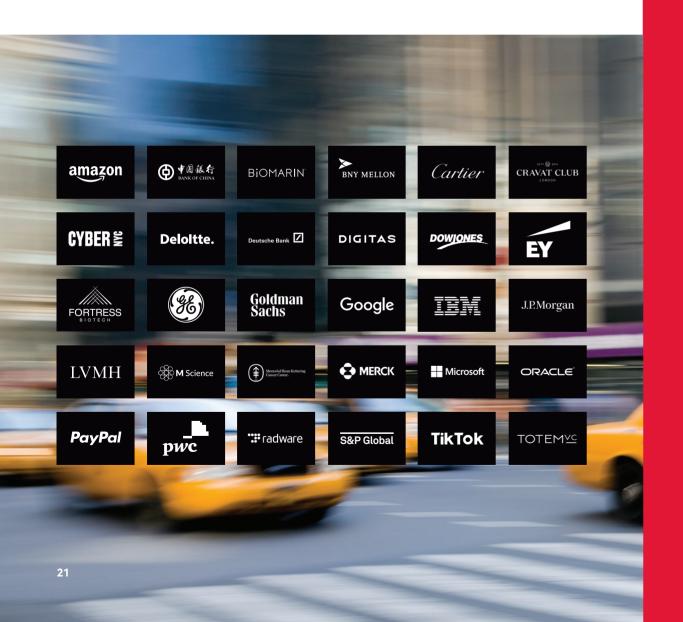
"

卡茨学位的价值

THE VALUE OF A KATZ DEGREE

95%_{就业率}

卡茨学院学生在毕业后 6 个月内 找到梦寐以求的工作和有影响力 的职业。



如何申请

在卡茨学院,我们采用比较整体且综合方法来审核申请。我们看中学生的求知欲、严谨的学术态度、以及克服困难、勇于向未知学术领域发起挑战的必胜决心;拥有了这些,你就具备了作为一个优秀申请者的所有要求。那我们一起来开启这次创意之旅吧。

STEM 专业

卡茨学院 STEM 硕士课程的所有申请者必须提交以下 材料:

- 完成线上申请表
- 50美金申请费(不退还)
- 下列申请支持类文件:
 - **成绩单**(包含所有就读大学、学院)
 - 个人陈述
 - 简历
 - 语言成绩
 - (国际生需提交)
 - 推荐信

(申请数据分析、人工智能、数学、物理专业需提交)

— GRE / GMAT 成绩

(数学、物理专业需提交)

申请者在申请相关专业前,请确定是否满足该专业所需的相 关学术背景。

相关学术背景信息、请参考学校网站。

健康科学项目

卡茨学院健康科学项目的入学要求和申请信息可在相应项目 的网页上找到。

STEM 奖学金

加入下一代科技创新者的行列。作为 STEM 专业的学生,你将参加每年一度的学术研讨会,并在该讨会上展示并发表你的研究、且可获得丰厚的学费奖学金。STEM奖学金向卡茨学院的美国和国际学生开放,并可申请STEM-OPT。

了解更多信息

www.yu.edu/katz/stem-fellows

READY TO APPLY?

联系 katzgrad@yu.edu 或访问 www.yu.edu/admissions

我们很乐意为你解答申请过程中遇到的问题

Katz School of Science and Health Yeshiva University 205 Lexington Avenue, 6th Floor New York, New York 10016

Email: katzgrad@yu.edu Phone: 646.592.4753 Web: www.yu.edu/katz



YUKatzSchool



YUKatzSchool



Katz School at Yeshiva University





