

SCIENCE
Always
SHINES

理学院本科教育
Undergraduate
Education

理学院的话

欢迎来到香港科技大学理学院！

在理学院，你可以感受到充满活力的学习环境。理学院一直以来持续优化课程设计，并致力为同学们提供完善的学习支持和设施。除了常规的理学专业外，我们还设计了多种富有特色的专业。这些课程具备多元及跨学科的特质，以探究式学习为基础，训练学生自主学习和探索创新的能力，以更好地迎接变化万千的社会所带来的新机遇。

在课堂学习之外，我们为学生提供广泛多元的课外学习机会，其中包括国际交换项目、朋辈指导、实习计划、社区服务、就业咨询，以及各种个性化的支持。这些学业辅导服务和课外发展活动不仅拓宽了学生的视野，更帮助学生实现全面发展。

理学院的课程强调灵活弹性及创新求变，致力于为学生提供必备知识和技能，建立信心，培养独立思考及解决问题的能力，训练学生成为具远见的时代领袖。理学院的教职员热衷教学和科研，言传身教科学严谨和伦理规范的重要性，并担任个人导师的角色，致力于激发每位学生的潜能。

理学院对卓越教研始终如一追求驱使我们取得了过去的辉煌成就，并为往后的发展奠定良好基础，使我们能够迈步前进，拥抱变化。通过加强与本地社区的联系，并与全球其他领先科研机构紧密合作，理学院在众多领域上均产生了全球性影响。期待您加入我们，一起推进科学研究与教育的发展！

School of Science
理學院
Office of Academic Advising and Support



理学院简介

香港科技大学（港科大）是一所亚洲顶级的大学。这里学者云集，热心的教育工作者言传身教；这里开放包容，学生的创造性思维得以茁壮成长；这里人才济济，年轻领袖在世界舞台上绽放光芒。在这所朝气蓬勃的大学里，您将收获成长；他日离开校园时，您将振翅高飞。

港科大理学院致力于进行最前沿的科学研究、做出突破性的发现、构建创新性的科研环境。我们重视高质量及全方位的教育，培养学生坚毅的精神、对事物的好奇心和创造力。我们致力于丰富学生的知识并建立学生的自信心，培育他们成为有感召力的时代领袖，为社会做出贡献。

港科大理学院拥有精益求精的学术部门、优秀卓越的教授讲师、兼具挑战性与启发性的课程、先进的设备和研究中心，以及具影响力的研究和开发成果。

高水平的教育需要一群充满热忱的教育工作者。在理学院的杰出教员中，不少教授毕业于顶尖国际大学，在各自的科研领域上担当领导者的角色，并在国际上享有盛名。他们的背景和研究领域各不相同，为理学院带来了多元、跨学科的视角以解决最根本的科学问题。他们卓越的科研成就亦令港科大在全球众多研究型大学中屹立于领先行列。

世界级研究设施

- 分子神经科学国家重点实验室
- 国家人体组织功能重建工程技术研究中心 (香港分中心)
- 生物科学实验中心
- 生物技术研究所
- 脑与智能研究院
- 蒙民伟纳米科技研究所
- 阿卜杜拉国王科技大学 — 香港科技大学微纳流体联合实验室
- 葛兰素史克中国研发中心 — 香港科技大学神经科学实验室
- 中德纳米分析实验所
- 海洋研究实验中心
- 癌症研究中心
- 中药研发中心
- 基础物理研究中心
- 超材料研究中心
- 量子材料中心
- 科学计算研究中心
- 太空科学研究中心
- 统计科学中心
- 干细胞研究中心
- 系统生物学与人类健康研究中心
- 大数据研究所
- 香港科技大学能源研究院
- 分子神经科学中心
- 香港科技大学理学院 — 高等研究院超分辨成像中心



材料科学全球排名

45

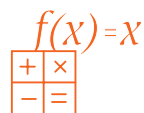
(香港第一)



化学全球排名

55

(香港第一)



数学全球排名

59

(香港第一)



自然科学全球排名

92

(香港第二)



统计与运筹学全球排名

46

(香港第一)



物理与天文学全球排名

101

(香港第一)



环境科学全球排名

50

(香港第二)

(QS 世界大学学科排名 2023)



课程概览



课程概览

学院制收生

理学院采用学院制收生，让学生在首年掌握理学院各个学术领域的基础知识，并按自己对学科的兴趣和能力选定自己心仪的主修专业，为学生提供多元化、跨学科、及探究驱动的理学本科教育。学生亦可结合个人学习兴趣及职业目标，灵活地搭配主修及副修专业组合。

理学院课程旨在培养学生成为新一代科学家，推动科学进步并为人类带来福祉。课程亦培养学生的批判性思维、分析力及执行力，令学生于毕业后能胜任研究、教育、制造业、物流管理、商业及金融等工作。

理学院特别投入了大量资源设计实验课及标志性课程，以训练学生的实验技巧和逻辑分析能力。这是科学研究不可或缺的两大支柱。

除了严格的学术训练外，我们同样重视学生的个人发展，为学生提供广泛的课外活动和个人发展机会，以进一步丰富学生的大学经历。学生可以参加海外交流、本科生研究、实习、社区服务以及专为理学院学生而设的学生发展活动。

理学院提供两个学院制入学申请志愿 — 理学 A 组及理学 B 组。**理学 A 组**为对数学和物理学感兴趣的同学而设，**理学 B 组**则为对化学和生命科学感兴趣的同学而设。学生会在完成第一年课程后选择其中一个专业作为主修。

理学 A 组及理学 B 组

通过学院制录取入读理学院的学生在完成第一年课程后，可选择以下其中一个专业为主修：

理学 A 组主修专业选择：

- 理学士（科学数据分析）
- 理学士（数学）
- 理学士（数学）— 延伸主修人工智能
- 理学士（数学）— 延伸主修数码媒体及创意艺术
- 理学士（海洋科学与技术）— 延伸主修人工智能
- 理学士（物理）
- 理学士（物理）— 延伸主修人工智能
- 理学士（数据科学与技术）*
- 理学士（数据科学与技术）— 延伸主修人工智能*
- 理学士（数学与经济学）*
- 理学士（风险管理及商业智能学）*

理学 B 组主修专业选择：

- 理学士（生物化学及细胞生物学）
- 理学士（生物科技）
- 理学士（化学）
- 理学士（生物科技及商学）*
- 科技及管理双学位课程#

理学 A 组及理学 B 组均可选择的主修专业：

- 理学士（海洋科学与技术）
- 理学士（海洋科学与技术）— 延伸主修数码媒体及创意艺术
- 理学士（环境管理及科技）#
- 跨学科自选主修课程#

* 学院合办专业 # 由跨学科学院提供

课程结构

在第一个学年，学生会修读理学基础课程、语文、选修及 / 或通识教育课程。在完成首年课程后，理学院学生除可以选择由理学院所提供的主修专业之外，也可以选择学院合办专业或跨学科课程。

理学院大部分主修专业设有不同的发展路径及选项，学生可自由选择课程的搭配，自主决定额外修读一个或多个副修，甚至双专业组合。理学院灵活弹性的课程设计让学生能实现多元化的学业及职业目标。

● 在一年级，学生会根据自己的兴趣和背景，修读学院基础课程及大学核心课程

一般修读年期：
4 年

第一学年

第二学年

第三学年

第四学年

最少须修完
120 学分方可毕业

● 学生会于二年级选择主修专业，并可考虑选读各种双专业或副修专业组合，扩展学习范畴



理学A组—延伸主修人工智能

理学A组—延伸主修人工智能是为想要学习基础科学知识并将人工智能(AI)应用到其科学领域的理科学生而设。

世界瞬息万变，如今人工智能的发展超乎我们的想象，并正为世界带来剧变。当下，人工智能与各个科学领域交叉互补，深入学习其背后的数理基础及相关工具至关重要。

理学A组—延伸主修人工智能是为学生更好地应对人工智能迅速发展所带来的挑战和机遇而设，内容涵盖不同领域且具实用性。学生可从四个相关科学领域中选择学习其中一个领域的专业知识，及人工智能在该领域上的创新应用。学生还会修读设计思维课并参与专

业研讨会，以掌握跨学科解决问题的技能和加深对专业知识的见解。此外，学生能够通过受工业界赞助的毕业设计运用所学人工智能知识，以解决现实中的问题。

在四年的本科学习中，学生将于每学期额外修读大约一个课程。在完成毕业要求后，学生将获颁以下其中一个学士学位：

- 理学士(数学)—延伸主修人工智能
- 理学士(物理)—延伸主修人工智能
- 理学士(海洋科学与技术)—延伸主修人工智能
- 理学士(数据科学与技术)—延伸主修人工智能



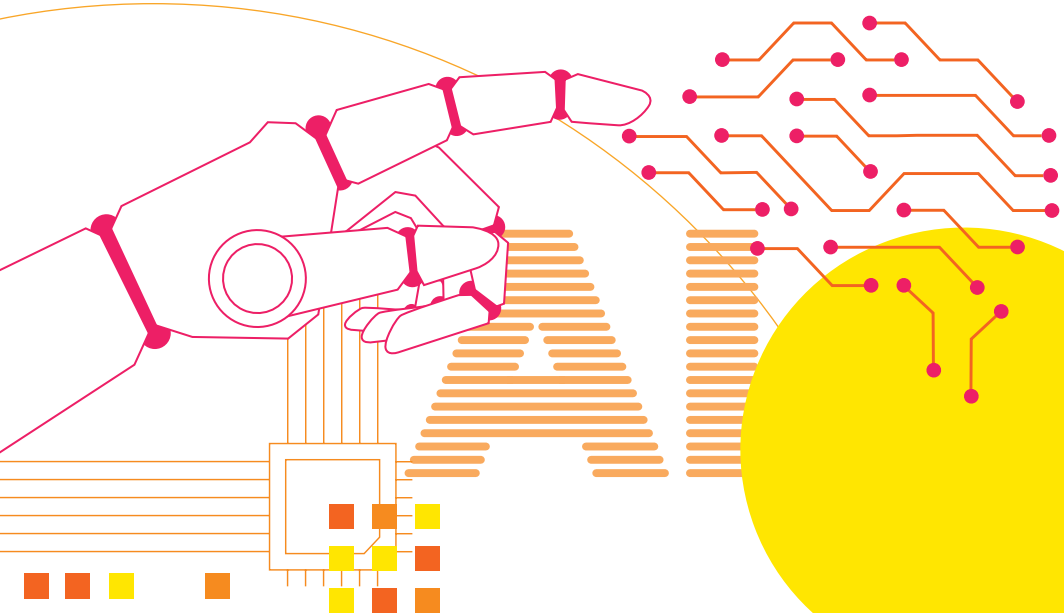
国际科研

国际科研课程是专为将来有志于从事科研工作，并希望尽早在本科生阶段接触研究的学生而设。课程着重培养学生的好奇心和毅力，此乃成为杰出科研人员不可或缺的重要特质。

国际科研有著与理学A组及B组相似的结构，并为学生提供以下的机会及支持：

- 自由选择入读主修专业，包括生物化学及细胞生物学、生物科技、化学、数学、海洋科学与技术及物理
- 参与由世界一流教授指导的前沿科研项目
- 获得与诺贝尔奖得主及知名科学家交流的机会
- 获得个性化的研究指导
- 获保证参加本科生研究计划
- 获到海外顶尖大学或科研机构交流与实习的机会
 - 在海外大学或研究机构进行暑期研究实习
 - 获得奖学金资助海外学习费用

08



学生分享

我在大学二年级时通过本科生研究计划第一次接触科研。而后在韩国和日本参与海外交流及进行暑期研究实习的经历让我体验到了不同文化背景下的科研生活，毕业设计则进一步提升了我的实验与研究技巧。这些宝贵的经验都为我将来的硕士和博士研究奠定了基础。

09

主修及副修专业

主修专业

理学院提供以下主修专业：

- 理学士(生物化学及细胞生物学)
- 理学士(生物科技)
- 理学士(生物科技及商学)¹
- 理学士(化学)
- 理学士(科学数据分析)
- 理学士(数据科学与技术)²
- 理学士(数学)
- 理学士(数学与经济学)¹
- 理学士(海洋科学与技术)
- 理学士(物理)
- 理学士(风险管理及商业智能学)³

备注：1. 由理学院及商学院合办
 2. 由理学院及工学院合办
 3. 由理学院、工学院及商学院合办

副修专业

学生可以修读各学院的副修专业，获得更丰富多元的学习经验：

由以下学院提供

理学院

副修专业

- 精算数学
- 天体物理及宇宙学
- 生物科技
- 生物科学
- 化学
- 环境科学
- 数学
- 物理
- 航空工程
- 大数据技术
- 生物工程
- 信息科技
- 机器人
- 智慧城市
- 可持续能源工程
- 科技管理
- 商业
- 中国研究
- 人文学
- 社会科学
- 创业¹
- 心理及行为科学²
- 设计³
- 可持续发展³

工学院

商学院

人文社会科学学院

备注：1. 由理学院、工学院及商学院合办
 2. 由商学院及人文社会科学学院合办
 3. 由跨学科学院提供
 * 以上副修专业或有更改

科学数据分析

专业概览

在当今的大数据时代，科学、工程和社会科学领域都源源不断地产生海量数据。科学数据分析专业是为有意学习如何将数据分析技巧应用到各个科学领域的理科学生而设。

课程结构

前期课程提供编程、运算技巧、统计数据分析和数据可视化训练。在三年级开始时，同学需选择以下一条发展路径进一步实践所学知识及提升相关技能。

- 应用生物科学
- 环境科学
- 资讯科学
- 分子科学及化学资讯学

以上发展路径并非旨在培养学生成为相关科学领域的专家，而是训练学生胜任相关领域中数据密集型的科学研究工作。

学生分享

学习科学数据分析为我带来了许多全新的体验。其独特的课程内容给我的大学生活带来了充满挑战而又难忘的学习经历。在基于项目的课程学习中，我进行自主研究并获得教授的反馈，不断学习并提升自己的编程技巧。



数学

专业概览

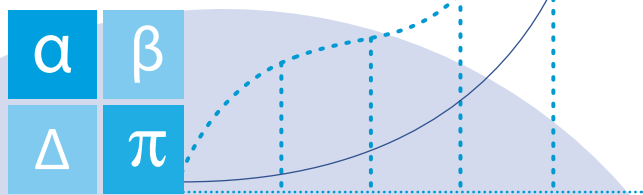
数学在各个科技领域都占一席位。数学不单是解决实质问题及理解抽象事物的方法，更是商业、工程、生物学、物理，以及计算机科学等科技领域中用以沟通的语言。

课程结构

在数学高等教育领域内，港科大的数学课程设计是独一无二的。此专业提供以下七条发展路径：

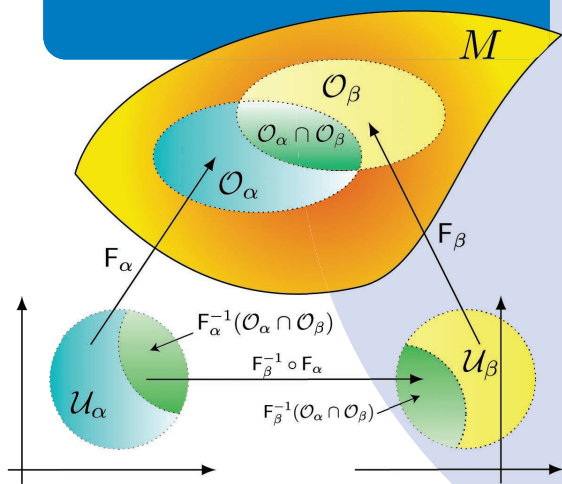
- 应用数学
- 计算机科学
- 金融及精算数学
- 综合数学
- 纯数学
- 高级纯数学*
- 统计学

* 高级纯数学为数学能力较强的学生而设。学生将学习一系列更深层次的数学课程，从而更好地为将来攻读研究生做准备。



学生分享

我曾经参与由计算机科学和数学系教授共同指导的研究项目，并与研究生一起工作。因为这段经历，我还有幸获得了印度尼西亚和香港两地的实习机会。总的来说，港科大和数学系为我提供了早期职业生涯所需的工具，而我只需把握机会，好好利用。



延伸主修选项

学生可以选择延伸主修人工智能或延伸主修数码媒体及创意艺术。延伸主修并非一个独立主修，而是主修专业的附加选项。延伸主修课程旨在让学生与时俱进，认识正改变与塑造著社会的多元新兴技术和创新发明。

除了数学和物理上的专业知识外，延伸主修的学生将获得多维视角，学习与人工智能或数码媒体及

创意艺术相关的新兴领域知识，并应用创新技术去解决专业领域上所遇到的难题。在完成毕业要求后，学生将获颁以下其中一个学士学位：

- 理学士(数学) — 延伸主修人工智能
- 理学士(数学) — 延伸主修数码媒体及创意艺术
- 理学士(物理) — 延伸主修人工智能

物理

专业概览

从最微小的基本粒子到浩瀚宇宙的形成演变，物理学涵盖万物之理，是现代科学及工程学的基础。学生有机会研习各种有趣的专题：从量子计算、超导体、纳米科技，到夸克、黑洞，港科大的物理专业既深且广，为学生打下坚实的物理基础，以及分析推理和实践实验的能力。毕业生能投身与科学相关的工作，或继续攻读研究生，在物理学及其相关领域深造。

课程结构

此专业提供以下两个选项：

- **荣誉物理**
此选项不仅为学生打下坚实的课程基础，还要求学生在最后一个学年完成一个研究项目及通过论文考核，为学生日后进入研究院继续深造打下稳固基础。
- **物理及数学**
此选项适合对物理及数学均有兴趣的学生，且对学生日后修读理论物理学有很大帮助。

学生分享

港科大为我提供了许多科研机会，让我能够探索不同的科学领域，包括光学显微镜、非线性力学分析和天文仪器。我更有幸得到机会与诺贝尔物理学奖得主共同进行有关天文仪器的研究。这些经历都将培养我成为一位未来的科学家。



海洋科学与技术

专业概览

海洋科学与技术是一个综合专业。此专业让学生对跨学科的海洋科技有全面认识，并亲身接触有关海洋资源开发、保育及管理的最新科技发展。

课程结构

海洋科学与技术专业涵盖海洋科技的不同领域，包括：

- **基础**：海洋中的生物、化学和物理过程及生态系统功能；
- **技术**：海洋仪器分析、数据管理和污染追溯；
- **应用**：污染生物修复和环境影响与风险评估；
- **社会经济**：保育和管理海洋资源、渔业及水产业

此专业致力为学生提供实习、体验式学习和实地考察等活动，促进学生的学术发展、工作能力培养以及个人成长。

延伸主修选项

除了学习到海洋科学与技术的专业知识外，选择延伸主修人工智能的学生将获得这些新兴技术的最新知识，并学习如何应用所学知识解决现实社会中的难题，例如预测有害藻华、气候变化等。延伸主修数码媒体及创意艺术则是为有意从事多媒体创作的学生而设，学生可以创作多媒体内容以推广及教育公众保护环境。在完成毕业要求后，学生将获颁以下其中一个学士学位：

- 理学士(海洋科学与技术) — 延伸主修人工智能
- 理学士(海洋科学与技术) — 延伸主修数码媒体及创意艺术

学生分享

感谢港科大的支持，让我有机会在湿地公园实习，从中学习到如何管理湿地和带领生态旅游团。此外，实地考察、实验课以及师长的指导也开拓了我的视野，让我为从事环境顾问工作做好准备。

化学

专业概览

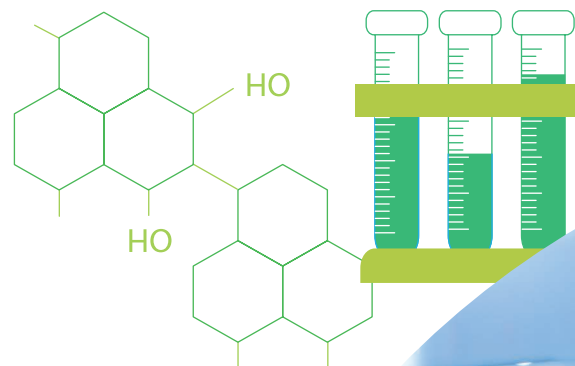
化学专业的学生会学习各方面的化学知识和与化学相关的领域。此专业所涵盖的基础领域包括：分析化学、无机化学、有机化学以及物理化学；专业领域包括：环境化学、医药化学、生物化学、高分子化学以及材料化学，其中包括纳米结构、仪器分析、计算化学和理论化学。

化学系课程全面地培养学生的分析思维和解决问题能力。课程涵盖分析化学、无机化学、有机化学、物理化学以及现代实验室技能等方面的训练，且灵活度高，让学生能按个人兴趣和能力决定学习的专业领域。

课程提供下列四个选项，让学生能学习专业领域知识：

- 生物分子化学
- 材料及化学
- 环境及分析化学
- 纯化学

课程也提供课外活动和实验学习经验，包括实习和本科生研究机会，以帮助学生的职涯发展。



学生分享

在港科大学习化学无疑是一段极具启发性的、让我获益良多的体验。与教授在香港科学园和港科大做实验的经历极大地锻炼了我在学习中自主探索的能力，进一步燃起了我对化学研究的热情。

生命科学

生物化学及细胞生物学

专业概览

学生将学习生物体是如何由多种生物通路的复杂相互作用构建的。生物化学及细胞生物学专业重点围绕从无细胞实验体系（生物化学）及细胞内实验体系（细胞生物学）研究中获取的生物学知识。在专业初期，学生将学习生物化学和细胞生物学的基础概念和原理，在多个现代分子生物学领域中探索与发展自己的兴趣；在专业后期，同学将修读更深入及专业的选修课程。学生也有机会参与实践训练及和科研项目。

学生分享

生物化学及细胞生物学专业为我提供了全面的实验技能培训，为我从事医学实验工作奠定了基础。在课程选择方面，此专业具有很高的灵活性，同学可以根据未来目标修读相关课程。同时，港科大的职员和教授也十分愿意向学生提供就业意见与支持。

生物科技

专业概览

生物科技专业涵盖生物科技产品和服务的研究及开发，包括医药、化妆品、保健品及基因检测。课程为学生提供有关生物科技发展的最新理论和实用知识，主要专注于生命科学的应用层面。课程亦要求学生掌握生物化学、细胞生物学、分子生物学、微生物学及遗传学等基础知识。

生物科技学生可以从两条各有优势的发展路径中选择其一：

● 应用生物科学发展路径

此发展路径旨在通过一系列体验式学习及基于项目的课程来丰富学生的学习体验。学生将有充足的机会去学习解决现实世界正面对的生物科技问题，尝试制定实验计划，构思与生物科技相关的解决方案，并将所学实用知识传授给社会。

● 创业发展路径

此发展路径旨在通过各种课内外活动去扩展学生的创业视野和知识。学生将接受多种不同类型的培训，学习分析生物科技的学术和现实问题，并制定综合商业解决方案。学生亦可参加由大学及其他机构所举办的创业比赛，将构思转化为真实的商业计划和项目。

学生分享

作为一个热衷于科研的生物科技学生，我很高兴获得港科大所提供的研究机会，让我能够在顶尖的实验室中使用先进的设施做科研。这些宝贵的机会让我探索到自己感兴趣的研究领域，使我现在能够前往美国攻读博士学位。

学院合办专业

生物科技及商学

专业概览

生物科技及商学是理学院与商学院的合办专业，旨在提升学生对生物科技应用及商业运作的兴趣。此专业涵盖生命科学及生物科技不同领域，也包括基础商管学科，如会计学、经济学、金融学、市场学及营运管理学等，为学生提供全面的学习体验。除此以外，课程亦致力于提升学生的批判与创造性思维，让他们对全球生物科技发展及应用有更深了解，为日后投身生物科技开发、管理及营销等工作打下良好基础。

学生分享

生物科技及商学连结了科学和商业两个快速成长的行业，使学生能同时具备科学的专业知识和企业家的智慧。这种跨学科教育具备灵活性，提供多种就业选择，让我成为一个具备多种技能的专业人才，拥有无限未来发展机遇。

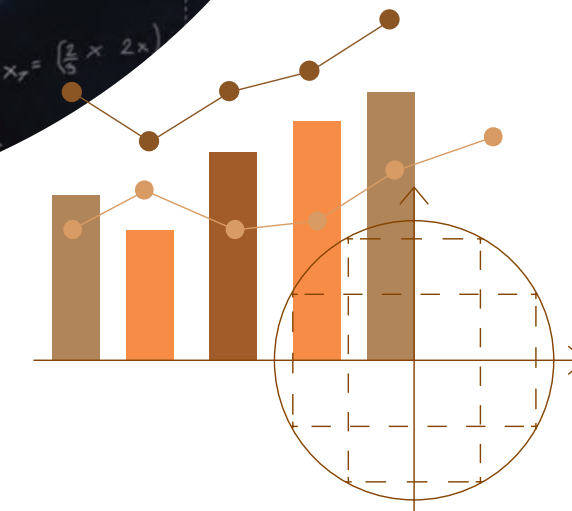
数学与经济学

专业概览

数学与经济学是理学院和商学院的合办专业。此专业为学生提供数学和经济学的理论基础训练，学生将具备定量推理、概念理解，以及利用数学、经济学和和社会科学语言进行有效交流的能力。此跨学科专业适合有志从事计量财务工作，或计划在应用数学及不同商学领域（如经济学、运筹学、管理学等）继续深造的学生。

学生分享

我能切实感受两个学院给予的支持，他们均为我的个人成长和职业发展提供了充足资源。在这所世界顶尖的大学修读数学与经济学无疑是一种非凡的体验。



数据科学与技术

专业概览

数据科学与技术是理学院和工学院合办专业。在当今数据爆棚的时代，各行各业对「大数据」人才有著巨大需求，掌握数据科学与技术的毕业生广受雇主青睐。此专业以工程技术为基础，旨在培养学生掌握如何从海量数据资讯当中运用各种数学模型、数据分析技能以及新兴的信息技术工具，解读从不同来源中获得的数据。

数据科学与技术专业的学生能够应用广泛的数学和信息科技工具来培养数据分析和程序设计的技能，以理解和分析从丰富的信息源所获得的海量数据中的实际现象。学生还会通过实践经验和专家指导掌握数据分析的实用技能，为他们的未来发展建立良好基础。此专业的课程涵盖各个领域，包括机器学习、聚类分析、数据采撷、数据库管理、云计算和数据可视化等。

延伸主修选项

学生可以选择延伸主修人工智能。延伸主修并非一个独立专业，而是主修专业的附加选项。延伸主修课程旨在让学生与时俱进，认识正改变与塑造著社会的多元新兴技术和创新发明。延伸主修课程内容兼具跨学科的性质与实用性，涵盖人工智能在数据科学和技术各领域上的创新应用。在完成毕业要求后，学生将获颁以下学士学位：

- 理学士(数据科学与技术) — 延伸主修人工智能

学生分享

在港科大学习数据科学是一段令人振奋的旅程。前沿的课程和实践项目使我掌握了宝贵的分析和编程技能。我十分期待应用所学知识解决当下数据驱动时代我们所面对的现实挑战。

风险管理及商业智能学

专业概览

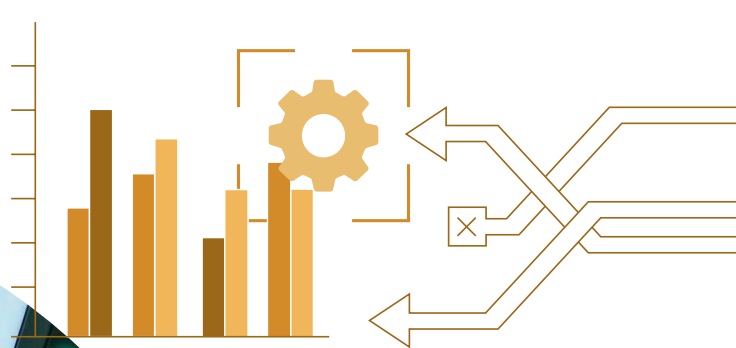
风险管理及商业智能是每家公司进行计划和决策的重要一环。为满足市场需求，风险管理及商业智能学专业整合了风险管理和商业智能两方面的训练。

结合商学院、工学院和理学院的专长，风险管理及商业智能学专业著重培养学生掌握计量技巧及商业知识，当中包括：

- 了解金融机构及其他类型企业的风险，包括市场风险、信用风险、营运风险及商业风险
- 利用数学模型及方法作出评估，降低风险
- 通过资料 / 文字采撷方法，以及前沿的信息科技，分析和管理日益增加的大量商业数据供决策之用

金融科技选项

此选项是为有意深入了解金融科技的学生而设。学生将会学习金融科技的技术基础、加密风险投资以及这些领域的最新发展。



卓越研究

物理系

研究焦点

- 冷原子、光学及量子信息
- 凝聚态实验及先进材料
- 凝聚态理论、统计及计算物理学
- 粒子物理学及宇宙学
- 软物质及生物物理学
- 波函数材料与物理学

港科大物理系的研究涵盖广泛的主题，从宏观的物理现象到纳米尺度的物理特性都是研究范畴之一，同时在理论和实验两方面优势互补。除了进行独立研究外，物理系成员亦与下列研究中心进行紧密合作：

- 蒙民伟纳米科技研究所
- 超材料研究中心
- 量子材料中心
- 香港科技大学能源研究院
- 科学计算研究中心
- 基础物理研究中心
- 香港科技大学赛马会高等研究院量子技术研究中心

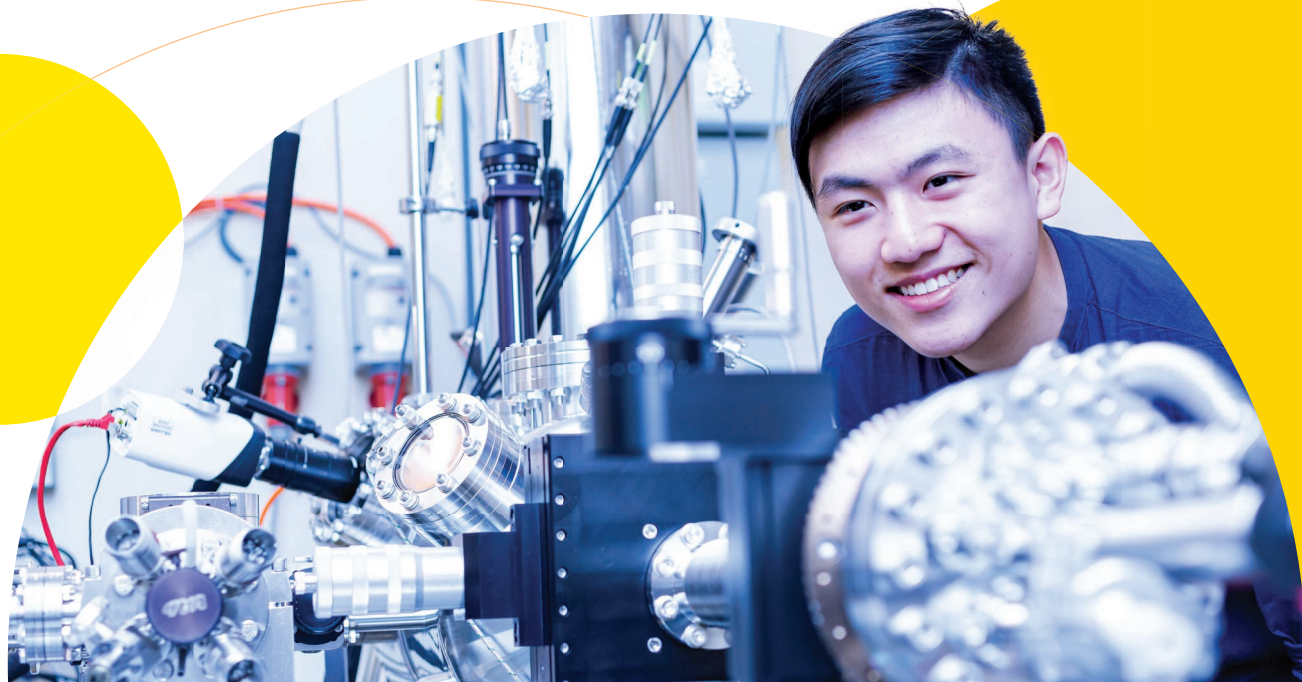


数学系

研究焦点

- 代数与数论
- 几何与拓扑
- 分析与微分方程
- 应用与计算数学
- 金融数学
- 概率与统计
- 数据科学

数学系利用一系列最新设施和工具进行教学与研究。不仅数学系的计算机实验室配备有四十台高规格的台式电脑，我们的高性能计算实验室中还配备有二百台装有强大中央处理器和图形处理器的计算服务器，它们拥有1 PB 存储空间，每秒浮点运算次数高达二百万亿。通过使用这些强大的计算工具，我们的教职员和学生能够在创新研究项目中解决复杂的运算，并在各领域进行最前沿的研究。



化学系

研究焦点

- 分析 / 环境化学
- 物理 / 计算化学
- 合成化学
- 化学生物学 / 药物化学
- 材料化学

港科大化学系具备现代化的实验室和最先进的设备。此外，化学系与世界各地主要化学工业建立国际联系，在涉及香港、中国内地、日本、欧洲和美国的大学、研究机构和企业间的合作研究中担当著重要的角色。

24



生命科学部

研究焦点

- 细胞调节和细胞信号转导
- 癌症生物学
- 发育生物学
- 分子和细胞神经科学
- 高分子结构与功能
- 生物技术与药物生化学

港科大生命科学部的教职员组成了多个紧密协作的研究团队。不同研究实验室之间协同合作，增强了对生物学问题的跨领域研究，同时，学生可以通过参与实验室工作感受现代化科研的挑战和氛围。

生命科学部拥有精良的设备，以供科研人员对广泛领域进行探究。实验动物中心为动物实验提供了集中的现代化设施。生物科学实验中心则集合了用于生物化学和细胞研究的最先进设施。

海洋科学系

研究焦点

- 海洋生态学
- 海洋学
- 海洋技术

港科大海洋科学系重视在海洋科学和技术领域建立跨学科的教育和研究项目。我们的主要研究地点包括珠江的河口、香港的海湾以及太平洋的深海等。

海洋科学系的海洋研究实验中心座落于接壤主校园的清水湾海岸线，是支持港科大海洋研究的重要基础设施；环境实验中心则提供了水环境和大气环境研究中常用的设备和技术。



25

校园生活



校园生活

学业辅导

理学院设有学务辅导办公室，协助同学融入大学生活，提供选课建议与专业咨询，并在学相关方面提供各种支持，包括：

- 为同学们提供有关专业选择和其他学习机会的咨询；
- 提供一对一咨询服务，协助同学结合个人兴趣、能力与目标选择不同主修、双主修或主修与副修组合；
- 向同学们说明大学规定、毕业要求、院校政策及流程；
- 让同学们认识到大学所提供的学习资源，例如：工作实习、「伯乐计划」、本科生研究计划、国际交换项目等；
- 鼓励同学善用大学与社会提供的资源，助力学业成功。

MAGNET (Make A Great Net)

MAGNET 是理学院的朋辈指导项目，目的是建立一个互助环境，以协助新生尽快适应大学生活，认识来自五湖四海但有著相似兴趣和经历的朋友。朋辈导师由理学院不同专业的高年级同学担任，他们会协助新生解决首学年遇到的困难，在学业、文化和社交方面给新生提供适切的支持。

一年级课程 — HMAW 1905 — 行为基础教育：习惯、思维与身心健康

HMAW 1905 是由理学院的教授、学业辅导员及朋辈导师所筹办的课程。该课程特别为一年级新生而设，为期一年，通过辅导、分享、讨论及应用与身心健康相关的知识，协助新生促进个人成长及人际发展。该课程亦培养新生了解自我和建立信心，让他们能够充分享受大学教育和规划职业生涯。



增益课外活动 — 「成功有理」

野外生态保育大学生赞助计划

野外生态保育大学生赞助计划是一项由港科大与香港海洋公园保育基金会合作的计划，获选的学生将会获得全额资助到海外进行野外考察工作，为野生动物保育作出贡献。

海外文化考察及服务团

为提高学生服务社会的意识，理学院举办服务学习团，让学生前往柬埔寨及斯里兰卡等地，参与多样的服务计划，并在此过程中与当地人进行交流及参观当地的文化遗产。

伯乐计划

伯乐计划让学生直接与社会成功人士进行交流，跟随他们实习，亲身了解不同行业。

内地文化交流团

理学院与内地多所知名的大学建立了密切合作关系，开展各类游学活动，鼓励学生走出舒适圈，同时体验中国传统文化。

SCI/NUCLEUS 社会服务团

SCI/NUCLEUS 是一个由学生自发组建的科学街头表演团队，旨在推动理学院的学生、校友及职员共同推广流行科学，服务社区。





实习、科研机会和海外交流

职业训练及实习机会

理学院为学生提供各种职业培训活动，例如提供一对一的职业生涯咨询、邀请不同行业的人力资源专家与学生进行模拟面试，以及带领学生前往不同企业参观。此外，理学院亦会提供个性化服务，例如为寻求实习经验和毕业工作的学生推荐合作伙伴公司。



本科生研究计划

本科生研究计划是港科大的重点计划，旨在让学生在本科生阶段就有机会参与学术研究。该计划在秋季、春季或是夏季学期中均有多个研究项目供本科生申请。获选的学生将能与教授及研究生紧密合作，从而在不同科学领域上形成独特观点和建立广阔视野。

完成本科生研究计划的学生可获得津贴，或获取学分以满足部分课程要求。倘若研究项目的论文或海报被学术会议接受，学生将获赞助参与国际会议。研究表现出色的学生更可获颁奖项，以表彰他们对港科大的研究和创新所作出的贡献。



海外交流

理学院现在与世界各地超过一百所院校合作开展交换项目。参加交换项目的同学将在整个学期到海外学习及体验不同的文化。

欧洲

奥地利

- 因斯布鲁克管理中心

丹麦

- 丹麦科技大学
- 哥本哈根大学

芬兰

- 赫尔辛基大学

法国

- 塞尔吉巴黎大学
- 巴黎综合理工学院
- 格勒诺布尔 — 阿尔卑斯大学

德国

- 亚琛工业大学
- 达姆施塔特工业大学
- 慕尼黑工业大学
- 斯图加特大学

爱尔兰

- 都柏林圣三一大学
- 爱尔兰国立高威大学

立陶宛

- 维尔纽斯大学

卢森堡

- 卢森堡大学

荷兰

- 鹿特丹伊拉斯姆大学
- 格罗宁根大学
- 乌得勒支大学
- 阿姆斯特丹自由大学
- 瓦格宁根大学

挪威

- 卑尔根大学

波兰

- 雅盖隆大学

俄罗斯

- 国立高等经济大学

瑞典

- 查尔姆斯理工大学
- 皇家理工学院
- 隆德大学

瑞士

- 洛桑联邦理工学院
- 苏黎世联邦理工学院
- 苏黎世大学

土耳其

- 萨班哲大学

英国

- 卡迪夫大学
- 兰卡斯特大学
- 纽卡斯尔大学
- 伯明翰大学
- 圣安德鲁斯大学
- 阿伯丁大学
- 布里斯托大学
- 埃克塞特大学
- 格拉斯哥大学
- 利兹大学
- 南安普顿大学
- 思克莱德大学
- 萨塞克斯大学

北美和拉丁美洲

加拿大

- 英属哥伦比亚大学
- 曼尼托巴大学
- 多伦多大学
- 滑铁卢大学

墨西哥

- 蒙特雷科技大学

美国

- 哥伦比亚大学
- 康奈尔大学
- 佐治亚理工学院
- 爱荷华州立大学
- 理海大学
- 密苏里科技大学
- 西北大学
- 莱斯大学
- 新泽西州立罗格斯大学



- 史密斯学院
- 石溪大学
- 加利福尼亚大学
- 佛罗里达大学
- 夏威夷大学马诺阿分校
- 马萨诸塞大学阿默斯特分校
- 圣母大学
- 弗吉尼亚大学
- 威斯康星大学麦迪逊分校

亚洲

日本

- 京都大学
- 九州岛大学
- 大阪大学
- 上智大学
- 东京大学
- 东北大学
- 东京工业大学
- 筑波大学

韩国

- 梨花女子大学
- 韩国科学技术院
- 高丽大学
- 浦项科技大学
- 国立首尔大学
- 国立蔚山科学技术院

中国内地

- 北京航空航天大学
- 北京理工大学
- 复旦大学
- 哈尔滨工业大学
- 南京大学

- 北京大学
- 上海交通大学
- 上海财经大学
- 天津大学
- 清华大学
- 中国科学院大学
- 西安交通大学
- 浙江大学

马来西亚

- 马来西亚博特拉大学

菲律宾

- 马尼拉雅典耀大学

新加坡

- 南洋理工大学
- 新加坡国立大学
- 新加坡科技设计大学

台湾

- 国立中央大学
- 国立政治大学
- 国立台湾大学
- 国立清华大学
- 国立阳明交通大学

大洋洲

澳洲

- 蒙纳士大学
- 澳大利亚国立大学
- 新南威尔士大学



就业前景

港科大的课程不仅培养学生成为能够创造知识、造福人类的科学家，也训练学生成为不同行业的专才，其中包括工业研究和开发、教育、制造、物流、商业和金融。

除了在毕业后进入劳动市场，每年约有 25-30% 的理学院毕业生会前往世界各地的知名大学继续深造。这些海外大学包括：

- 加州理工学院
- 伦敦国王学院
- 伦敦帝国学院
- 悉尼大学
- 苏黎世联邦理工学院
- 纽约大学
- 伦敦大学学院
- 巴黎文理研究大学
- 芝加哥大学
- 英属哥伦比亚大学
- 新加坡国立大学
- 昆士兰大学
- 耶鲁大学
- 加利福尼亚大学圣迭戈分校
- 哥伦比亚大学
- 慕尼黑工业大学

优秀校友

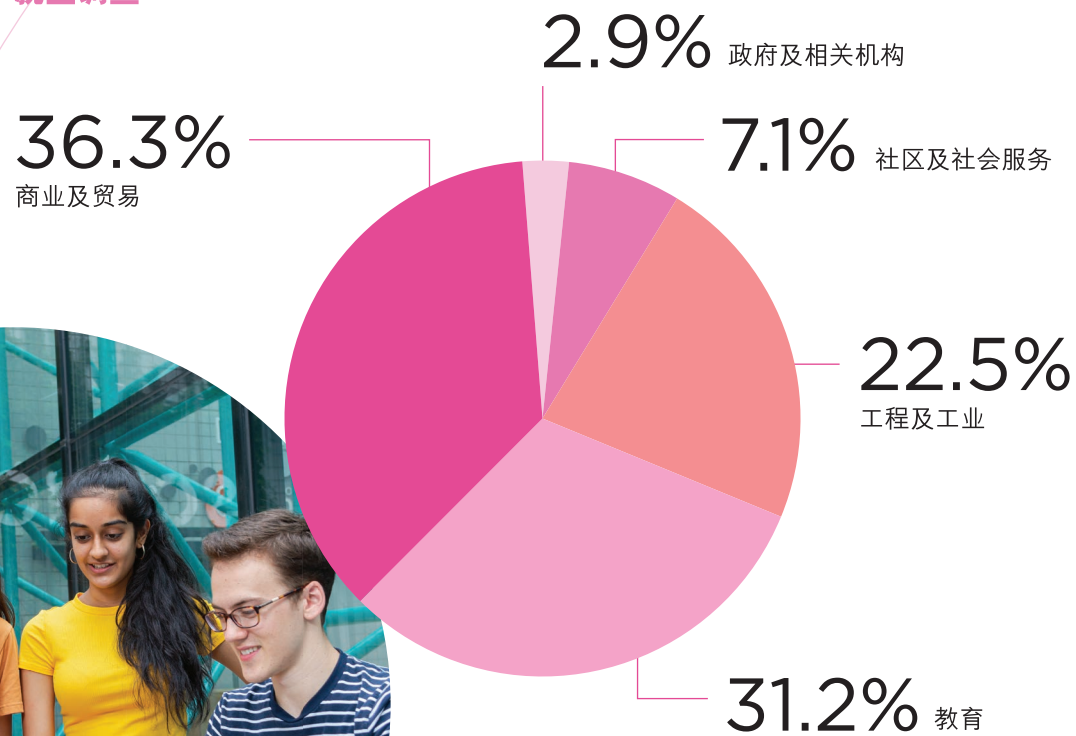


杨朗庭

理学士(生物化学)，2013年毕业
香港科技大学哲学博士(生命科学)，2018年毕业
默沙东高级医药学术专员

为投身于生物科技和制药业，我选择修读港科大的生物化学课程。本科的课程为我奠定了坚实的科学知识基础，让我能够参与前沿的研究项目。此外，我有幸参与由理学院组织的各种课外活动，使我的个人成长更上一层楼。以一等荣誉毕业后，我留在港科大攻读博士学位。博士期间的学习使我对药物开发有了更深入的理解，最终帮助我顺利进入制药业。回顾我在港科大的学习和成长，我可以高兴地说那些日子都是愉快、难忘和充满收获的。

就业调查



(上述统计调查并不包括继续升学的学生)
来源：香港科技大学就业中心「2022年毕业生就业情况调查」



李昊钧

理学士(化学)，2014年毕业
香港科技大学理学硕士(环境工程学及管理)，2019年毕业
港灯发电科化学师

港科大为我三年的本科学习提供了大量机会，包括科研、服务学习、实习和前辈指导计划。透过不同的体验，我确立了我的生涯发展。这里的教授和职员都乐于助人，随时能给予我不同的选择和建议作参考；加上和一群志同道合的同学朝著同一个目标共同努力，互相勉励，所有难题都能迎刃而解。我会说港科大充满了我成长的美好片段！





雷恩洁

理学士（数学），2016 年毕业
德勤经理

作为一名企业顾问，我负责诊断组织的问题并为客户制定解决方案。这些工作看似与数学没有直接关系，然而，不论是从多个不同角度去剖析问题，或是使用概念模型和数学分析去归纳作结，还是提出多维的方案去处理复杂问题，数学都是我们解决企业组织问题的基础。更重要的是，对不断超越自我的渴望和以新构思寻求突破的决心正源于数学，从我在港科大的每一个课程和各种学习经历所培养。



王知恩

理学士（化学）（国际科研课程），2020 年毕业
麻省理工学院博士研究生

我非常感谢港科大为我提供的丰富资源和机会。在四年的大学生涯中，我建立了珍贵稳固的友谊，获得了国际研究经历，并看到了一个更广阔的世界。我想鼓励在读的同学们勇敢地走出舒适区，因为只有在不舒服、最具挑战的道路上，我们才能够最大程度地成长、成熟。

陈家法

理学士（生物学），1996 年毕业
美国雅培医疗用品（香港）有限公司心脏节律
管理部总经理 — 香港及台湾

我在港科大所接受的严格学术培训和考核使我提早感受到商业世界的激烈竞争。港科大十分愿意在教员招聘上投资，从而吸引杰出的教授和讲师加入，使我有幸体验世界著名生物学家的课堂。加上这里多元文化的社区，友善交流的氛围，以及美丽的风景，我诚意向您推荐港科大！



谭博文

理学士（物理）（国际科研课程），2018 年毕业
宾夕法尼亚大学物理哲学博士
普林斯顿大学博士后研究员

我充分利用了国际科研课程提供的大量科研机会，度过了收获满满的四年。在大学的首两年，我加入了 Lortz 教授的研究团队进行高温超导体的研究。其后，我在哥伦比亚大学进行交换，在著名理论家 Andrew Millis 教授的实验室工作，就 FeSe 新型超导性进行研究。回到港科大后，我加入了罗锦团教授的研究小组，开始培养自己成为一个凝聚态理论家，并开始了解拓扑导体领域。国际科研课程为我提供了很多培训机会，让我成为一名认真的研究人员，并有机会与优秀的学者交流。



入学申请

入学途径

港科大理学院欢迎世界各地不同国籍、学术及文化背景的学生报读本院课程。有意报读本科课程的申请人可循以下途径递交申请：

大学联合招生办法 (JUPAS)：适用于应考香港中学文凭试的本地学生

由港科大直接录取：所有非参加 JUPAS 的申请人可到港科大网上入学申请系统递交申请

详情请浏览：<https://join.hkust.edu.hk>

入学资格

持全国统一高考成绩的考生 (包括高考复读生)

38 申请人须达到以下高考学科类别要求：

- 理科；或
- 来自不分文理科的省市考生须选考以下高考科目：
 - 理学 A 组课程 / 理学 A 组 — 延伸主修人工智能课程：物理
 - 理学 B 组课程：化学、生物 / 生命科学
 - 国际科研课程：化学、物理、生物 / 生命科学
 - 生物科技及商学课程：化学、生物 / 生命科学
 - 数学与经济学课程：化学、物理、经济、生物 / 生命科学

注：凡参加当年全国统一高考的考生，必须以「内地高考考生」身份申请入学。
不参加当年全国统一高考的考生 (例如参加港澳台侨联考的学生)，应以非本地申请人 (海外或其他学历) 身份递交入学申请。

持海外或其他学历的申请人

报读理学 A 组课程或理学 A 组 — 延伸主修人工智能课程的申请人，须修读以下其中一个高级程度科目：

数学 / 物理

报读理学 B 组课程的申请人，须修读以下其中一个高级程度科目：

生物 / 化学

报读国际科研课程的申请人，须修读以下其中一个高级程度科目：

生物 / 化学 / 数学 / 物理

报读生物科技及商学课程的申请人，须修读以下其中一个高级程度科目：

生物 / 化学 / 数学

报读数学与经济学课程的申请人，须修读以下其中一个高级程度科目：

生物 / 化学 / 数学 / 物理 / 经济

入学详情请浏览：<https://join.hkust.edu.hk>








奖学金

港科大和理学院在本科生入学及就读期间设有不同类型的奖学金，供在学术及非学术方面有卓越成就的学生申请。

有关奖学金的详情请浏览：<https://sfao.hkust.edu.hk> 



香港九龙清水湾
香港科技大学理学院

 (852) 2358 5065 |  (852) 2358 1464
 ugscience@ust.hk |  science.hkust.edu.hk
 hkust.science |  hkust.ug.science
 HKUST School of Science - Undergraduate Admissions

