



项目背景

为了让中国大学生体验世界一流名校的学习及学术氛围，南洋理工大学将为学生提供在线学术课程不同主题的交流项目，本次项目由对应领域内导师授课，涵盖专业课程、小组讨论、在线辅导、结业汇报等内容，最大程度的让学员在短时间体验南大学术特色，以提升学生自身知识储备，培养学生主动思考和团队协作能力。项目结束后，同学们可以获得相关的结业证书、学术证明信、成绩评估报告单等，以对将来留学、考研等做背景提升。

编号	课程主题	项目时间	项目时长	项目费用	课程信息
NT08	艺术设计与创作	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 8
NT09	新闻传播与媒体发展	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 9
NT010	化学与材料科学	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 10
NT012	食品安全与未来粮食系统	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 12
NT014	碳中和—绿色循环新能源可持续	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 14
NT016	元宇宙科研探索	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 16
NT017	商业与人文	2022.07.23-08.28	6 周/36 学时	5980 元	附件 17

备注：实际项目日期可能会根据导师时间略有调整。



南洋理工大学（英语：Nanyang Technological University，缩写：NTU），简称南大，是新加坡首屈一指的世界顶级综合类研究型大学，拥有 33000 名本科生和研究生，分布于工学院、商学院、理学院、人文、艺术与社会科学学院以及研究生院。南大亦设有与帝国理工学院联合创办的李光前医学院。

南大获 QS 评为世界顶尖大学之一，同时七年蝉联全球年轻大学榜首。南大主校区时常被列为全球前 15 所最美丽的校园。校内有 57 所建筑物获得新加坡建设局绿色建筑标志认证（相当于 LEED-认证）。其中，95% 的建筑物获得绿色标签白金奖。

南大是环太平洋大学联盟、新工科教育国际联盟成员，全球高校人工智能学术联盟创始成员、AACSB 认证成员、国际事务专业学院协会（APSIA）成员，也是国际科技大学联盟的发起成员。南大在许多领域的研究享有世界盛名，为工科和商科并重的综合性大学。

- **2022 QS 世界大学排名第 12 位**
- **2022 QS 亚洲大学排名第 2 位**



项目收获

顺利完成项目的学员将收获：
结业证书、推荐信、成绩评定报告、*优秀学员证明
(*优秀小组成员可获得)



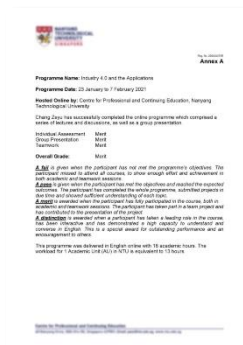
项目录取信



结业证书



推荐信



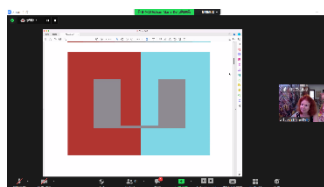
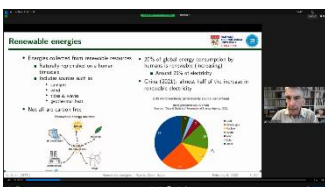
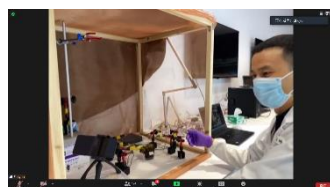
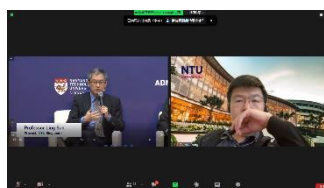
成绩评定报告



优秀学员证明



课堂概览



附件 8：艺术设计与创作

课程概览

本课程以实践为基础，学生将学习二维设计和色彩理论的基本知识与技能，同时培养个人创造力。课程注重在探索创造力的同时通过实践提升对设计的视觉语言的理解。学生将学习如何将设计的视觉元素、视觉组织和构图原理运用到他们自己的创意中。同学们的分析能力和思辨能力将通过课程学习、动手实践和评论环节得到提升。课程将介绍设计和视觉思维能力，为同学们今后视觉传达设计和艺术追求打下基础。

学习目标

完成课程学习后，学生将能够：

- 通过艺术和设计元素之间的关系来识别视觉作品的构造
- 利用设计原理和色彩理论制定策略和概念
- 应用动手实践技能来锻炼个人创造力
- 展示并沟通各种策略，评估完成作品的创造性的问题解决过程
- 使用艺术和设计术语在鉴赏评估和评论艺术品

课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

准备材料

- 空白速写本
- #4 & #6 素描铅笔和彩色马克笔或彩色铅笔
- 如果想要使用 photoshop 或 Illustrator，可以用数字工具来完成作业。

课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

Joan Marie Kelly

南洋理工大学，艺术设计与媒体学院，高级讲师

Joan Marie Kelly 自 2005 年以来一直在新加坡定居和教学，担任新加坡南洋理工大学的高级讲师。她在南洋理工大学的艺术设计与媒体学院和工程学院同时教授跨学科专业。她是蓝山美术馆 (Blue Mountain Gallery) 的艺术家委员，该美术馆是纽约市著名的历史悠久的美术馆。她还是罗浮宫博物馆 (Carrousel du Louvre Museum) 2019 Salon du Beaux Arts (艺术品系列) 的参与者。

她最近出版的新书《隐形人物 2019》(Invisible Personas 2019) 由 Authorhouse 出版，其中包括 45 幅她的画作以及与他密切合作的四位学者的文章，文化理论家巴斯卡尔·穆克帕德海耶博士 (Dr Bhaskar Mukhopadhyay); 视觉艺术家莎拉·舒斯特 (Sarah Schuster), 欧柏林学院教师; 帕梅拉·卡里米博士 (Dr Pamela Karimi), 伊朗艺术史学家; 纽约著名艺术评论家大卫·科恩 (David Cohen)。她的个展先后在纽约蓝山美术馆、非斯摩洛哥、美国史密斯学院、印度新德里、非斯摩洛哥各地举行; 最近的双年展包括: 北京、孟加拉国、土耳其伊兹密尔、韩国、卡萨布兰卡; 她的群展也遍布世界各地: 杭州、西安、乌兰巴托、光州。

✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课 (1) : 什么是图像? 我们什么时候开始判断自我作品的好坏? 创造力探索 <ul style="list-style-type: none"> - 每周自画像 - 每日日志 - 说明&样本 - 60秒素描 - 16个人物/职业 - 故事的发展
拓展课程	拓展课 (1) : 国际人才培养讲座
专业课程	专业课 (2) : 通过画作分析设计原理 <ul style="list-style-type: none"> - 每周自画像 - 识别设计元素: 一致性、实现统一性、主题一致性、重复、节奏、重点、连续、方格、对比、辐射、结晶式平衡 - 课堂活动 设计讨论: 16 人物图表 叙述练习: 通过提问构建故事与图像 <ul style="list-style-type: none"> - 黑白叙述 使用 9 个设计原则进行黑白剪纸叙述 作业 日志
拓展课程	拓展课 (2) : 论文写作及科研方法讲座
专业课程	专业课 (3) : 通过分析艺术家作品分析设计原则 <ul style="list-style-type: none"> - 艺术家作品分析

	- 学员作品鉴赏
拓展课程	拓展课（3）：新加坡留学生活分享会
专业课程	专业课（4）：通过画作分析色彩理论与色彩关系 <ul style="list-style-type: none"> - 光与色彩、光与情绪的关系 - 课堂讨论：色彩和谐、配色方案、色环、约瑟夫·亚伯斯、马蒂斯大气透视、冷色和暖色
专业课程	专业课（5）：通过画作、照片和电影分析光的作用
专业课程	小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

✦ 附件 9：新闻传播与媒体发展

✓ 课程概览

全球化使人们能够走进那些可能永远不会遇到的人和文化。然而，想要理解这个世界，以及这个世界美丽而复杂的多元文化，我们需要能够顺利地沟通。在国外接受教育可以提升一个人对传播技能的理解与实践。然而，我们也可以通过了解传播学的发展、传播学对世界重大事件的影响、以及传播学理论来扩展我们的世界观。

✓ 学习目标

完成本课程后，学员将能够掌握：

- 传播学在世界上扮演的重要角色
- 传播学发展的里程碑
- 世界重大事件及其如何受到传播学的影响
- 企业传播学及其对利益相关者的影响
- 传播学领域的技术发展
- 传播学领域的不断发展

✓ 课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 结业汇报（小组）
- 随堂（或课后）测验（个人）

✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

Dr Lee Chu Keong

南洋理工大学，黄金辉传播与信息学院，副主席&高级讲师

Dr Lee 是南洋理工大学黄金辉传播与信息学院的副主席和知识管理课程主任。他拥有新加坡国立大学硕士学位、南洋理工大学博士学位。他在信息科学与知识管理领域有深入研究，在南洋理工大学的教学任务包括知识管理、商业信息源与服务、数据科学等领域的研究生课程。

✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课（1）：传播学发展 <ul style="list-style-type: none"> - 传播学的重要性 - 传播学：人类沟通的基础 - 传播学发展里程碑 - 集体性知识
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	专业课（2）：传播学发展 <ul style="list-style-type: none"> - 泰坦尼克号的沉没 - 齐默尔曼电报 - 麦克风行动 - 华盛顿—莫斯科热线 - 点字的发明
拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	专业课（3）：传播学重要理论 <ul style="list-style-type: none"> - 对话理论 - Fisher 沟通模型 - 媒介依赖理论 - 非语言交际理论 - 扩散理论

拓展课程 拓展课（3）：新加坡留学生活分享会

专业课程 **专业课（4）：传播学重要理论**

- 知情同意
- 乔哈里资讯窗 (Johari's Window)
- 社会渗透理论 (Altman and Taylor)
- 社会信息加工理论 (Walther)
- 网络去抑制效应 (Suler)
- 跨文化交际理论

专业课程 **专业课（5）：传播学科技的发展**

- 口述与书写时代：泥板和楔形文字
- 印刷革命：基于纸张的沟通
- 电子时代：电报、电话
- 音频革命：收音机
- 视频革命：电视
- 数字时代：互联网
- 社交媒体与媒体融合
- 传媒学的未来

专业课程 **小组结业汇报展示&项目结业致辞**

在本节课中，学员将有机会展示一篇传媒领域的研究论文。研究论文可从传播学研究领域最具有影响力的期刊中选取，例如：

- 新媒体与社会 (New Media & Society)
- 传播学刊 (Journal of Communication)
- 传播研究 (Communication Research)
- 传播学研究 (Communication Studies)
- 国际通信杂志 (International Journal of Communication)

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

附件 10：化学与材料科学

课程概览

本课程旨在广泛地介绍材料科学中的当代主题，并着重于将材料化学与其独特特性和实际应用联系起来。我们将讨论控制各种材料特性的基础化学，并获得对当前基于材料的技术和研究的见解。

学习目标

完成本课程后，学员将能够了解材料在我们日常生活中的重要性并解释其工作原理。 本课程将为学生提供获得化学和材料科学专业知识的机会，从而为他们未来在相关行业（例如半导体和能源）和/或材料研究中的职业发展提供支持。

✓ 课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

Dr Hiang Kwee LEE

南洋理工大学，化学与生物化学系，助理教授

Dr Hiang Kwee LEE 是南洋理工大学化学与生物化学系的助理教授。 在加入南洋理工大学之前，他在新加坡教学和学术研究人才（START）计划下与斯坦福大学的 Yi CUI 教授一起担任博士后学者。 2018 年在南洋理工大学 Xing Yi LING 教授的指导下获得博士学位。曾获得南洋理工大学理学院国际博士后奖学金，Dr and Mrs Alex Tan Pang Kee 金牌，A*STAR 研究生奖学金等。他的研究计划结合了化学、纳米技术、材料科学和 Operando 光谱法，设计下一代催化系统，以解决全球能源/环境危机。 他目前的研究兴趣集中在构建分层的混合纳米催化剂，推动高效的气体到化学转化。

✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览：欢迎致辞、结业课题公布
专业课程	专业课（1）：材料化学导论及基本原理 <ul style="list-style-type: none">- 描述不同类别的材料之间的差异- 解释分子结构与物理/化学性质之间的关系- 描述不同晶体结构的晶格和晶胞- 解释缺陷对材料性能的影响
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	专业课（2）：表征方法 <ul style="list-style-type: none">- 确定适合不同材料特性的适当表征技术- 描述各种表征技术的关键组成部分

	<ul style="list-style-type: none"> - 解释表征工具的工作原理 - 合理化从材料表征获得的数据
拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	专业课（3）：半导体 <ul style="list-style-type: none"> - 描述和区分半导体与金属和绝缘体的能带结构 - 解释掺杂对能带结构的影响 - 解释半导体的工作原理 - 确定半导体的性能优值 - 解释半导体在光催化和太阳能收集中的作用
拓展课程	拓展课（3）：新加坡留生活分享会
专业课程	专业课（4）：储能材料（第 1 部分）- 电池 <ul style="list-style-type: none"> - 描述电池的关键组件和工作原理 - 量化电池热力学以选择潜在的阳极/阴极材料 - 描述充电/放电过程之间的差异 - 确定电池的性能优值 - 比较和对比不同类型的电池
专业课程	专业课（5）：储能材料（第 2 部分）- 电容器 <ul style="list-style-type: none"> - 描述电容器和超级电容器的关键组件和工作原理 - 描述充电和放电过程 - 确定性能优值 - 比较和对比电池和电容器
专业课程	小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

✦ 附件 12：食品安全与未来粮食系统

✓ 课程概览

预计到 2050 年，世界人口将达到 90 亿，粮食安全日益成为倍受全球关注的重要问题。除了人口增加之外，消费者口味的变化、气候变化以及水资源的短缺使得满足潜在 60% 的粮食需求增长更具挑战性。粮食安全一般被定义为以合理的价格提供随时可得的、营养水平适当的安全粮食。由于新加坡的农业生产力有限，而且严重依赖粮食进口（超过 90%）供当地消费，因此加强新加坡的粮食安全尤为重要。粮食供应中断和粮食进口成本波动是首要需要解决的实际问题。

✓ 学习目标

本课程旨在为学生讲解介绍有关粮食安全的概念，以及通过技术创新增强粮食安全的必要技能。

✓ 课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

Prof Chen Wei Ning, William

南洋理工大学，化学和生物医学工程学院，教授

南洋理工大学，Future Ready Food Safety Hub，联合主任

南洋理工大学，化学和生物医学工程学院，食品科学及技术项目主任

Prof Chen 于 2002 年加入南洋理工大学，现为南洋理工大学食品科学及技术 Michael Fam 首席教授，他也是南洋理工大学食品与技术项目（NTU FST）主任，这是一个教育科研创新一体化平台。

除了与荷兰瓦赫宁根大学（WUR）合作开发食品与技术项目（FST）人才培养项目之外，NTU FST 还开发了与新加坡食品工业相关的创新技术。这些绿色加工创新技术旨在减少食品浪费以增强粮食安全，并为新加坡粮食循环经济做出了非常大的贡献。NTU FST 的创新技术吸引了政府机构和食品行业的极大兴趣和投资，其中包括由新加坡教育部长翁业康先生于 2019 年开设的 F&N—南大创新联合实验室。

NTU FST 的创新和 Prof Chen 关于粮食安全的观点曾被众多主流媒体报道，包括新加坡的海峡时报、商业时报、中央社以及国际上的 Asahi Shimbun, BBC, Bloomberg News, CNBC 和 CNN 等。2019 年，CNN 制作的“走向绿色”节目将 Prof Chen 授描述为食品系统绿色革命中一位改变游戏规则领导者。Prof Chen 还是政府机构、非政府组织和食品行业在食品安全和未来食品技术领域的顾问。

✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课（1）：粮食安全 <ul style="list-style-type: none">- 粮食安全的概念、历史背景和目标- 粮食安全主要方面：初级生产、加工技术、营养需求- 气候变化和流行传染病的影响

- 有效的未来粮食体系

拓展课程

拓展课（1）：国际人才培养讲座

专业课程

专业课（2）：传统农业与城市农业

- 传统农业耕作及其局限性
- 储存、运输和碳足迹
- 环境局限性
- 全球变暖的影响
- 城市农业：优势与局限

拓展课程

拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座

专业课程

专业课（3）：加工技术和减少食物浪费

- 粮食损失和浪费
- 加工技术和加工食品
- 零废物食品加工

拓展课程

拓展课（3）：新加坡留学生活分享会

专业课程

专业课（4）：营养需求

- 食品优质与食品分量
- 食物、新陈代谢和营养
- 老年人营养
- 社会工程、网络欺凌、社交媒体及其对社会的影响

专业课程

专业课（5）：气候变化和流行传染病的影响

- 气候变化与全球变暖
- 传染性疾病与全球流行性疾病
- 粮食供应链和粮食安全

专业课程

小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。



附件 14：碳中和 — 绿色循环新能源可持续



课程概览

2020 年 9 月，习近平主席呼吁开展“绿色革命”，并争取 2060 年前实现碳中和。碳中和是一个世界问题，因为海平面的上升和重大气候变化将在全球范围内造成严重的社会和经济后果。面对这样的挑战，人们

采取措施减少人为大气碳排放量，它对辐射平衡和温室气体效应的影响虽然是轻微的，但是却足以使气温上升。理想情况下，人们希望保证碳中和，也就是将化石燃料能源生产释放出来的碳重新吸收或捕获。本课程旨在深入探讨这些问题。

✓ 学习目标

本课程的主要目的是从技术、科学和经济角度为学生提供全面的碳中和知识。完成课程后，学生将能够：

- 量化与全球变暖问题相关的碳储存。
- 量化化石能源生产对碳通量的影响。
- 掌握主要可再生能源的基础知识、优点和缺点，并根据技术挑战和未来供应等因素评估其发展前景。
- 掌握核能、核裂变和核聚变的基础知识、优点和缺点，并根据技术挑战、未来供应、安全问题以及政治和公众舆论挑战等因素评估其发展前景。
- 掌握当前和未来的能源存储解决方案。
- 在碳中和的背景下，评估不同能源的可行性。
- 评估区域范围内的最佳能源组合。

✓ 课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

Prof Claude Guet

新加坡南洋理工大学能源研究所，课程主任（研究）

Prof Claude Guet 曾担任法国原子能和替代能源委员会首席执行官高级顾问。他在法国原子能和替代能源委员会担任核教育与培训主任、原子能高级专员办公室主任、军事核应用学部主任及该部门理论物理学系负责人、物理学部原子物理实验室负责人。

他拥有法国约瑟夫·傅里叶大学博士学位，并曾在以下研究所开展研究活动：劳厄-朗之万研究所、雷根斯堡大学理论物理研究所、哥本哈根大学尼尔斯玻尔研究所、哈佛大学理论原子和分子物理研究所、京都大学汤川理论物理研究所。他的主要研究成果包括对核物理、原子和等离子体物理以及纳米物理的理论和实验贡献。他著有 115 篇论文，论文被引用次数超过 6700 次，H 指数为 42。他与国际原子能机构就核知识管理有着密切合作，为核课程提供建议和指导，并评估众多国家的核教育和培训方案。他在核科学和能源科学方面开设了许多课程。

✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课（1）：二氧化碳、全球变暖与碳中和 <ul style="list-style-type: none">- 自然温室效应- 人造温室效应- 各种燃料燃烧的排放- 可能的后果和不确定性：全球不平等- 如何减少碳足迹- 统计和分析- 碳补偿- 碳中和：政治承诺和决定
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	专业课（2）：可再生能源 I <ul style="list-style-type: none">- 太阳能：太阳能潜力- 太阳能发电 1：光伏发电，太阳能电池- 太阳能发电 2：聚光太阳能热发电- 技术的部署：成本及商业可行性- 光合作用和生物燃料- 被动式太阳能建筑- 碳足迹
拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	专业课（3）：可再生能源 II <ul style="list-style-type: none">- 风能：风能的潜力- 风力发电技术- 海上和陆地上的风力发电场- 成本、可变性和电网挑战- 对环境和循环利用的影响- 来自水和土壤的能量- 碳足迹
拓展课程	拓展课（3）：新加坡留学生生活分享会
专业课程	专业课（4）：核能 <ul style="list-style-type: none">- 基本的核裂变- 核反应堆技术基础知识

	<ul style="list-style-type: none"> - 燃料循环、开环与闭环再循环、可持续性 - 核废料管理 - 核裂变的利弊 - 清洁能源融合 - 碳足迹
专业课程	<p>专业课（5）：碳中和能源管理&总结</p> <ul style="list-style-type: none"> - 能源储存 <ul style="list-style-type: none"> 为什么能量储存很重要？ 电能存储：电池和超级电容器 热能存储 能量矢量：氢 - 碳足迹 - 电动汽车和储能 - 智能电网：平衡和优化电网 - 总结 <ul style="list-style-type: none"> 总结 碳中和在全球和地区能否实现？
专业课程	小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

✦ 附件 16：元宇宙科研探索

✓ 课程概览

元宇宙是近日最热门的话题，特别是在扎克扎克伯格宣布 Facebook 更名 Meta 和微软宣布推进元宇宙的策略之后；本项目将从元宇宙的概念与范畴作为起点，通过哲学的角度分析其发展的必然趋势，也会在时空、物理与数学的基础方面做一些初步探讨，继而从应用的角度结合先进的工业项目，详细分析元宇宙与虚拟增强现实、人工智能、机器人、数字孪生、3D 打印、仿真与严肃游戏、金融科技、数字革命等整合一体化课题，最后也会就若干潜在发展方向做一些展望。



✓ 学习目标

完成本课程后，对元宇宙中的虚拟现实、人工智能、数字孪生、智慧应用、人机交互、数字技术、金融科技等领域有更深层次的学习；学员将能够认识世界前沿技术、拓展国际视野、提升专业思维，对以后专业化学习和科研有宏观引领和微观认识。

✓ 课程师资

Assoc Prof Cai Yiyu 蔡奕渔

新加坡南洋理工大学(NTU) 终身教授、大学参议院成员，主持计算机辅助工程实验室和虚拟现实及软件计算策略研究计划，兼任 NTU 增强虚拟现实中心副主任、南洋理工能源研究院数字化研究方向主任，目前担任新加坡 NTU-SAAB(瑞典)和 NTU-Surbana Jurong 两个工业联合实验室的首席研究员；曾经担任 NTU 媒体创新研究院副院长、南洋超级计算与可视化中心副主任、先进数字与仿真中心副主任。

蔡博士研究团队的兴趣主要在虚拟增强现实、仿真与严肃游戏、人工智能、机器人以及他们在智慧教育、智慧医疗和智慧工程等方面的应用；其研究获得新加坡国家研究基金等机构的大力支持；拥有国际专利 6 项、出版斯普伦格专著 10 部、发表论文 200 余篇、培育博士生与博士后逾 30 位。先后担任 4 个 SCI/SSCI 国际杂志的副主编或编委；应邀在世界各地包括联合国教科文组织、荷兰、日本、中国东盟峰会等举办的国际会议上发表 50 多个主题或特约报告；他是国际顶尖学术会议 MICCAI 2022 和 ISMAR 2022 等的主办者。

蔡教授是奥地利等多个国家科学基金的特约专家、香港中文大学等知名大学博士学位的海外评委、一带一路沿线多个国际教育机构的特聘顾问；与美国约翰霍普金斯大学、加拿大多伦多大学、荷兰乌特勒支大学、英国伦敦学院大学等世界一流的科学家长期合作，部分工作受到联合国教科文组织可持续性发展

方向的肯定。2008 年他当选为国际仿真与游戏协会的联合会长；他也是浙江大学新加坡校友会的创始秘书长。

Dr Jin Song

Dr. Jin 是一位具有中国，美国和新加坡的教育和工作经验，精读中英文的金融专业高级管理人才；具有 20 年的银行与金融行业的从业经验，涵盖投资银行，私募股权投资，金融科技(Fintech)和资产管理。毕业于美国华盛顿大学商学院工商管理硕士(MBA)、新加坡南洋理工大学博士。Dr. Jin 现任 GM Capital Management，一家亚洲领先的资产管理公司的合伙人。曾任瑞士信贷银行(Credit Suisse)新加坡分行董事，曾任淡马锡集团 (Temasek Holding) 属下的兰亭资本的董事，负责管理亚洲地区的私募股权基金的基金投资及直接投资，与超过 40 家亚洲顶尖的基金有过业务合作。同时，Dr. Jin 受聘于南洋理工大学担任客座教授，讲习金融科技、股权融资、财富管理等课程。

项目日程

课程	课题内容
第一次	项目导览&欢迎致辞
	课程（1）：元宇宙发展趋势与世界互联
第二次	课程（2）：虚拟与增强现实
第三次	课程（3）：人工智能与机器人/3D 打印与数字孪生
第四次	课程（4）：人机系统、人机交互
第五次	课程（5）：数字革命与区块链
第六次	课程（6）：数字货币与金融科技
第七次	课程（7）：元宇宙中的哲学思辨与技术展望
第八次	小组结业汇报展示&项目结业致辞
第九次	拓展讲座：新加坡留学分享会

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

附件 17：商业金融与人文社科

学院概况

南洋理工大学南洋公共管理研究生院（NCPA），是亚洲领先的公共管理研究生院。它是新加坡首个获得中国国家外国专家局境外培训资质的高等学府，并被誉为中国政府海外最重要的中高级干部培训基地之一。南洋公共管理研究生院以培养新一代政府精英为己任，并在此过程中，努力把自己发展成为一所以公共管理教育和研究为主的世界级学术机构。为提供优质公共服务、促进知识交流、强化全球各政府之间的合作提供一个高端的平台。

NCPA 开设六个中英文硕士课程。这些硕士课程侧重于提高参与者的分析、管理和领导技能。通过将现实生活中的案例研究和经验融入课程，此课程也为学生提供了解决问题的最新和实用技能和知识。此外，他们将有机会参加由新加坡高级政府官员和行业专家主办的研讨会。还将安排他们参观政府机构、法定委员会和跨国公司，以获得新加坡公共治理及经济管理等的的第一手经验。

中文授课硕士项目包括：

- 1、EMPA 高级公共管理硕士（三月入学）Master of Public Administration (Executive MPA Programme)
- 2、EMME 高级管理经济学理学硕士（三月入学）Master of Science (Managerial Economics) (Executive MME Programme)

The Master of Science in Managerial Economics (MME) and the Master of Public Administration (MPA) were launched in 1998 and 2005 respectively. These programs used to be known as “Mayors’ Class” and received the 2011 Business China Enterprise Award for their exemplary contributions in promoting Singapore-China bilateral ties.

- 3、MME 管理经济学理学硕士（七月和十一月入学）；Master of Science (Managerial Economics) (July and November intake)（此项目适合应届生申请）

英文授课硕士项目包括：

- 1、MPA 公共管理硕士 MPA Master of Public Administration;
- 2、MME 管理经济学理学硕士 Master of Science (Managerial Economics);
- 3、中国与全球治理硕士 Master of Social Sciences (China and Global Governance)

其中管理经济学硕士学位项目以经济学和管理学理论为基础，为学生在应用经济学、金融学、管理策略、数据分析等方面奠定扎实的知识基础，同时教授学生实际应用的技巧。管理经济学硕士学位课程是一个将经济学、金融学、管理学、公共政策等多学科融为一体的综合课程。学员将通过该课程的学习，培养全方位的经济管理能力并为学生将来投身相关领域做好准备。本课程理论与实践并重，专家学者们在传授最新专业及跨学科理论的同时，会通过课堂讨论、案例分析与实践模拟，帮助学员掌握课程重点。学院也会不定期安排企业界和金融界的专家讲座，让学生了解市场动态和最新发展。毕业生将获颁新加坡南洋理工大学管理经济学硕士学位 Master of Science (Managerial Economics) 。



课程概览

本课程主要面向在校大学生，本课程名师来自于大学知名教授、客座教授、著名企业高管等，给同学们更多的知识提升和能力提升，通过不同名师讲授专业前沿知识，以提高学生的学术水平和专业视野，推动学员在以后的学习中以更加开放的思维进行学术学习、科学研究和职业专业提升。项目结束后，学员可收获：项目结业证书、课程证明信。



课程内容

本课程适合不同专业方向的同学拓展国际视野，以增加知识储备和丰富知识面为目标，更多的是引领思维创新和宏观视野。

大学课程由南洋理工大学著名教授及学者授课、分享和互动。



项目日程

课程	内容
一．名师云课堂	
名师云课堂 1	项目导览&欢迎致辞&南洋理工大学视频播放 全球化与人才战争 南洋理工大学陈六使讲席教授、南洋公共管理研究生院 院长刘教授
名师云课堂 2	科研与论文写作指导 新加坡工程院院士、总统科学奖获得者、南洋理工大学柔性器件创新中心主任、人工感知联合实验室主任、材料科学与工程学院陈教授
名师云课堂 3	华人华侨和海外华人企业家的经营策略及商业网络 南洋理工大学陈六使讲席教授、南洋公共管理研究生院 院长刘教授
名师云课堂 4	MOOC 对高等教育管理的影响 南洋理工大学学习研究与发展中心研究员、李光前医学院电子学习研发中心 主任洪博士
名师云课堂 5	科技创新发展与公共政策 南洋理工大学南洋公共管理研究院 副院长王教授
名师云课堂 6	新媒体时代的大众传播 南洋理工大学南洋公共管理研究生院客座教授、海底捞首席战略执行官、著名媒体专家 周博士