**新加坡南洋理工大学**

**从农业可持续发展角度看粮食安全与未来食品系统**

Nanyang Technological University

Food Security and Future Food System

1. **项目综述**

预计到 2050 年， 世界人口将达到 90 亿，粮食安全正成为一个日益重要的全球性问题。除人口增长外，消费者口味的改变、全球变暖以及水资源的匮乏都使得满足可能增长 60% 的粮食需求变得更具有挑战性。粮食安全一般被定义为：以可承受的价格为人们提供随时可用的、营养水平适当的安全食品。考虑到新加坡国家的农业能力有限，本地消费的粮食严重依赖于进口，甚至超过了90%。因此，加强新加坡的粮食安全就显得尤为重要，粮食供应中断和粮食进口成本波动也成为了需要应对的实际挑战。

为实现可持续发展，农业必须满足当代和子孙后代的需求，同时确保盈利能力、环境健康以及社会和经济公平—以及可持续性的三个维度：环境、社会和经济。所以本项目旨在为学生提供粮食安全概念和必要技能，以便通过技术创新加强粮食安全，帮助世界各国实现零饥饿和可持续发展目标。

因此，为了让中国学生体验世界一流名校的学术氛围，南洋理工大学主办部门举办本次为期8天的访学项目，由南洋理工大学在职教授授课，项目将开设「农业发展与粮食安全」、「传统农业与城市农业」、「加工技术与食物耗损」、「疫情传染与食品安全」等相关主题，涵盖新加坡南洋理工大学特色专业课、小组讨论、结业项目展示等内容，最大程度的让学生在短时间内体验南洋理工大学的学术特色，强化学科认知，拓展学术视野。

**二、项目优势特色**

* **【最具针对性的课程主题】** 通过农业发展以及食品安全两个层面，全方位提升学生对于食品安全及粮食保护的理解与把握；
* **【可接受四/六级成绩】** 无需托福雅思成绩，四级470/六级450/多邻国90/高考110即可申请;
* **【官方品质保障】**学生可获得新加坡南洋理工大学正式的邀请函及参课证明，享受学校图书馆等资源，并可从学习空间、教育技术等方面深度体验新加坡的社会与文化。

**三、南洋理工大学简介**

* 南洋理工大学（Nanyang Technological University），简称NTU，是新加坡首屈一指的世界顶级综合类研究型大学，同时也是新加坡一所科研密集型大学；
* 全球十大最美丽的校园之列。 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；
* 2023 年 QS 世界大学排名全球第 19 名。 南大被“QS世界大学排名”评为世界顶尖大学之一，并多年蝉联全球年轻大学榜首。

**四、项目详情**

【**项目日期**】

**2024年7-8月（可按需定制）**

【**参考日程**】（仅供参考，以校方实际安排为准）

|  |  |
| --- | --- |
| **日程** | **日程安排** |
| Day 1 | Arrived in Singapore  抵达新加坡  Ice-Breaker  破冰之旅 |
| Day 2 | Introduction and food security  粮食安全导论  Food security concepts, historical background and goals.  Main aspects of food security: primary production, processing technology, nutrition requirements. Impact of climate change and pandemic of infectious diseases. Effective future food system.  粮食安全概念、历史背景和目标  粮食安全的主要方面：   * 初级生产、加工技术、营养需求 * 气候变化和传染病流行的影响 * 未来有效的粮食系统 |
| Day 3 | Traditional and urban agriculture  传统农业 & 城市农业  Traditional farming and limitations. Storage, transportation and carbon footprint. Limitations from environment. Impact of global warming. Urban farming: advantages and limitations  传统农业及其局限性  储存、运输和碳足迹  环境制约  全球变暖的影响  城市农业：优势及其局限性 |
| Day 4 | Processing technology and food waste reduction  加工技术 & 减少食物浪费  Food loss and food waste. Processing technology and processed food. Zero waste food processing  食物耗损 & 食物浪费  加工技术和加工食品  “零”浪费食品加工 |
| Day 5 | Impact of climate change and pandemic of infectious diseases Climate change and global warming.  气候变化和全球变暖对流行性传染病的影响  Infectious diseases and global pandemic. Food supply chain and food security.  传染病与疫情  食品供应链与食品安全 |
| Day 6 | Project Presentation & Closing Remarks  访学汇报与结业典礼  小组项目展示  Opportunities for International Teachers  Group1/2/3/4/5...  End of the Final Presentation -Announcement of Winning Team Certification  项目结业仪式 & 优胜小组证书颁发 |
| Day 7 | Social Activities  上午: 牛车水-小印度-鱼尾狮公园-甘傍格南-哈芝巷  下午: 参访世界文化遗产/新加坡植物园 |
| Day 8 | Back to China  到达国内 |

(注：以上行程安排仅为参考，实际行程安排以最终南大校方出具的行程为准)

Teaching Methodology:

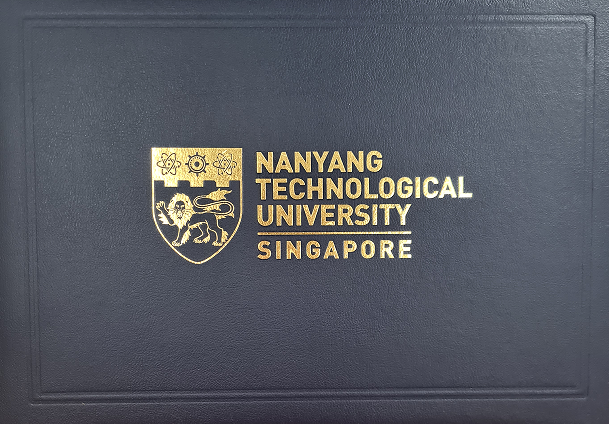
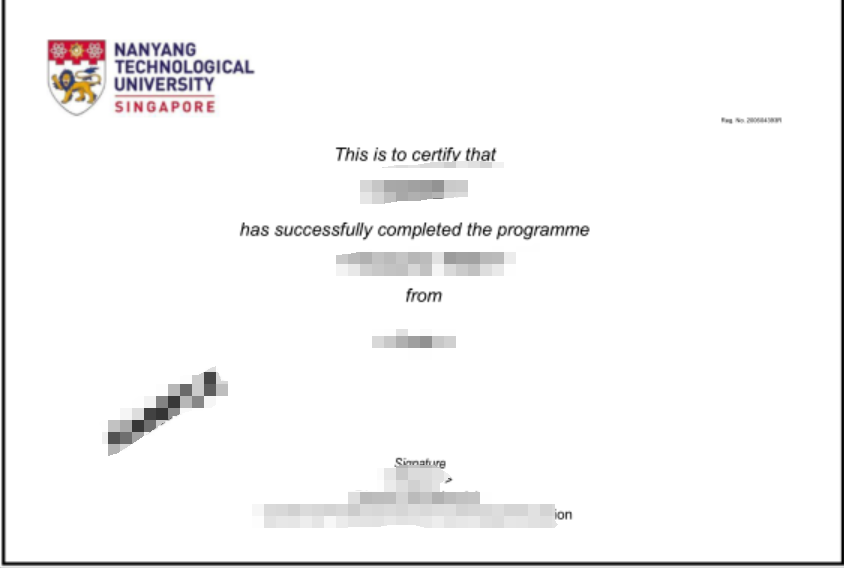
In person class, with live demos, case studies, videos, interactive short quizzes

教学方法：

面授，现场演示、案例研究、视频、互动小测验

【**项目收获**】

报名成功的学员将收到南洋理工大学主办部门签发的邀请函。 顺利完成本课程并通过结业的学员，将获得由南洋理工大学主办部门官方颁发的结业证书，优胜小组成员还将额外获得推荐信，即优秀学员证明。



图：新加坡南洋理工大学项目证书，结业证书与推荐信样图

【**项目费用**】

|  |  |
| --- | --- |
| 项目总费用 | 约合人民币13400元 |
| 费用包括 | 学费、杂费、医疗与意外险、接机及项目设计与管理费 |
| 费用不包括 | 国际机票、住宿、签证费、个人生活费 |

**五、项目申请**

1. **选拔要求：**无需托福雅思，四级470/六级450/专四65/多邻国90/高考110即可申请；
2. **报名方式：** 登录全美国际教育协会网站[www.usiea.org](http://www.usiea.org) 填写《世界名校访学项目报名表》；
3. **建议截止日期：**2024年

全美国际教育协会官微：全美国际访学微刊

全美国际教育协会官网：www.usiea.org

项目邮箱咨询：[visit\_ntu@yeah.net](mailto:visit_usyd@yeah.net)