

人工智能与计算机科学系

● 软体工程(荣誉)学士学位课程 (R2/481/6/0727)(MQA/FA5307)

(3年)

简介

本课程涵盖了编程语言、软件开发、算法、数据结构和电脑原理的学习, 为学生提供了坚实的电脑科学基础。学生可以根据自己的兴趣和职业目标, 选择以下选修领域:

| 人工智能与机器人技术 | 生成式人工智能应用 | 物联网 (IoT) | 大数据与数据分析 | 扩展现实 (XR) |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 了解人工智能, 涵盖机器学习、计算机视觉、机器人技术和嵌入式系统, 以及它们的实际应用。 | 探索创新领域的生成式人工智能技术及人工智能生成内容 (AIGC), 学习如何将其应用于各行各业。 | 探讨物联网的互联世界, 掌握使设备、传感器和数据无缝连接的技术, 为智能解决方案和创新铺平道路。 | 掌握收集、处理、可视化、分析和解释大型数据集的基本技能, 从中提取宝贵的见解, 并在多样化的领域中进行知情决策。 | 踏上扩展现实技术的沉浸式之旅, 包括虚拟现实 (VR)、增强现实 (AR) 和混合现实 (MR), 探索它们的潜在应用并创造互动体验。 |

国际学生入学资格及语言要求

高中/职校/职高/技校毕业证书及三年成绩单, 数学及一门科学/科技/工程科目须至少及格

- 入学前考获:
- 雅思 5.0, 或
 - MUET 3.5, 或
 - CEFR High B1, 或
 - TOEFL iBT 40, 或
 - Linguaskill 领思 154

马来西亚高等教育文凭 (STPM)

- STPM (理科) 2科C (CGPA 2.00), 包括数学和1门科学/ICT
- STPM 2科C (CGPA 2.00), 且SPM高数 credit
- STPM 2科C (CGPA 2.00), 且SPM数学及1门科学/科技/工程 credit*

高中统考 (UEC)

- UEC 5 credits, 包括数学和1门科学/ICT
- UEC 5 credits, 且SPM或其他同等学力高数credit
- UEC 5 credits, 且SPM数学及1门科学/科技/工程 credit*

大学基础课程 (Pre-U)

- 修毕马来西亚高教部认可的大学基础课程 (CGPA 2.00), 且SPM或其他同等学力高数 credit
- 修毕马来西亚高教部认可的大学基础课程 (CGPA 2.00), 且SPM数学及1门科学/科技/工程 credit*

专业文凭课程 (Diploma)

- 修毕马来西亚高教部认可的电脑学相关之专业文凭课程 (CGPA 2.50)
- 修毕其他马来西亚高教部认可的科学与科技相关之专业文凭课程 (CGPA 2.75)

* 符合星号 (*) 的入学资格者, 如数学考获及格成绩, 在修读任何以数学作为先修条件的核心科目以前, 须加修数学强化科。而考获大学基础课程的入学资格者, 如所含数学科等同于或高于马来西亚教育文凭高数水平, 可豁免修读数学强化科。

| 课程设置 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 核心课程 | |
| <div>编程概论</div> <div>计算机架构与组织</div> <div>网络 I</div> <div>数据库系统</div> <div>系统分析与设计</div> <div>Java 应用程序开发</div> <div>网页设计</div> <div>离散数学</div> <div>操作系统</div> <div>Python 编程</div> <div>数据结构与算法</div> | <div>网页应用程序开发</div> <div>软件工程</div> <div>移动应用程序开发</div> <div>人机交互</div> <div>人工智能</div> <div>信息管理与安全</div> <div>软件质量保证</div> <div>实习</div> <div>专题研究 I</div> <div>专题研究 II</div> |
| 选修领域 | |
| <div>人工智能与机器人技术</div> <div>计算机视觉</div> <div>机器人与嵌入式系统</div> <div>机器学习</div> <div>生成式人工智能应用</div> <div>生成式人工智能工具导论</div> <div>人工智能的行业应用</div> <div>生成式人工智能集成</div> <div>物联网(IoT)</div> <div>物联网基础知识</div> <div>机器人与嵌入式系统</div> <div>物联网云端与数据分析</div> | <div>大数据与数据分析</div> <div>数据可视化</div> <div>数据分析</div> <div>大数据技术和分析</div> <div>扩展现实(XR)</div> <div>3D建模与动画</div> <div>虚拟现实开发</div> <div>增强现实与混合现实</div> <div>通用选修课</div> <div>生成式人工智能工具导论</div> <div>云计算</div> <div>研究方法</div> |