

「资优教育基金」：校外进阶学习课程

课程名称	通过游戏化学习掌握人工智能技能
课程提供机构	岭南大学电脑及决策科学学系
主题	与 STEM 相关的良师启导研究课程
名额和学生在 2021/22 学年就读年级	30 名学生（小三至小五）
修读条件	申请人须具备基础电脑编程的知识
课程举行日期	由 2022 年 8 月至 2023 年 4 月（9 个月）（暂定）
授课语言	教材：英文 教学／讨论：英语，辅以广东话
目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 让资优学生透过富创意的学与教活动掌握开发人工智能模型的知识 and 技能； ● 在游戏化的学习环境下发展学生手脑并用的编程技巧和解决问题能力，以完成与人工智能相关的专题研习；及 ● 培养学生正面的价值观和态度，例如面对逆境的坚毅精神、乐于与同侪协作和分享等。
课程大纲*	<p>本课程旨在装备资优小学生，让他们掌握发展人工智能模型的知识 and 技能，并发展他们解决问题和慎思明辨的能力，以促进个人成长和发展。课程分为三个阶段。</p> <p>第一阶段（共 16 小时；9 节）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学生将掌握如何「训练」电脑辨识数字、影像、声音和人脸，以及操控编程教学机械人。学生将以小组形式制作不同的人工智能系统，控制编程教学机器人完成特定的任务。学生将于本阶段完结前汇报他们创作的人工智能系统。 <p>第二阶段（共 12 小时；7 节）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学生将认识五类识别系统（影像、人脸、文字、声音和年龄）及相关的设计、制作和测试。学生于本阶段完结前将以小组形式制作可用于日常生活的辨识系统，并汇报他们的设计理念，展现创意。 <p>第三阶段（共 12 小时；7 节）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学生将学习基本的 Python 编程技术，并学习如何将相关

技术应用于传统的人工智能模型。学生以小组形式制作人工智能模型以辨识宠物的影像，并于课程完结时向家长和其他参加者汇报他们的动物辨识系统。

* 因应 2019 冠状病毒病的最新发展，课程提供机构可能需要调整学与教的活动。