

加拿大麦吉尔大学 人工智能专业学习项目

2020 年冬季招生简章

项目背景

院校简介

加拿大麦吉尔大学 (McGill University)

麦吉尔大学是一所加拿大顶尖学府，也是世界著名的公立研究型大学，2019 年加拿大 Maclean 杂志全加医博类大学排名榜首，2019 年美国新闻与世界报道全球大学综合排名第 43，2019 年 Times 高等教育世界大学综合排名第 44。麦吉尔大学下设 11 个院系，学生超过 4 万人，在医学、文学、法学、工程、科学和管理学等领域均居于世界领先水平，历史上曾培养 12 位诺贝尔奖得主；

学校所处的蒙特利尔市位于加拿大东南部，是加拿大第二大城市及魁北克省最大城市，是世界上最宜居的城市之一，2017 年曾被 QS 评为“世界最佳留学城市”。

项目优势

- 课程内容紧密聚焦当今人工智能的最前沿领域
- 除托福雅思成绩以外，大学英语四级六级均可申请
- 世界排名前 50 的顶级院校
- 所有参加项目的学生均可获得麦吉尔大学正式注册的学生证
- 顺利完成所有课程，并通过学术考核的学生，将获得麦吉尔大学出具的正式成绩单及项目证书。

项目内容

(一) 项目日期

2020 年寒假人工智能专业学习项目：

2020 年 1 月 28 日 - 2 月 14 日（3 周人工智能专业学习课程）

(二) 项目概述

“人工智能”课程为期 3 周（60 学时）

课程将采取基于项目的学习模式，通过让学生参与实践项目，帮助他们提升对人工智能领域原理知识的理解。本课程的核心教学内容，将参考人工智能领域的经典之作《Artificial Intelligence: A Modern Approach》（人工智能：一种现代的方法），这本教材的作者分别是前美国人工智能协会的执行理事会成员斯图尔特·罗素以及谷歌公司的研究总监彼得·诺维格。

课程将首先介绍在自动化领域如何定义“智能”，然后会探讨如何来设计与实施系统，通过端到端的项目来展现智能行为。该项目将需要研发使用不同技术、算法和方法的智能主体。智能主体能够实现从环境接收感知（输入）并基于它们执行操作的功能。

课程将重点关注 Python 编程语言的实践运用，核心话题包括问题解决，搜索方法，使用逻辑和概率的知识表达，不确定性条件下的规划与决策等。同时，课程还将涵盖机器学习的入门介绍，分析机器学习和人工智能所采用的不同模式之间的区别。

通过学习，学生将实现以下学习目标：

- 了解人工智能历史上的关键里程碑，以及人工智能和智能主体的概念；
- 运用智能主体解决问题（搜索、游戏、逻辑、约束满足问题）；
- 采用人工智能技术和算法，解决使用 Python 的不同搜索问题；
- 分析人工智能技术相比其他类型的数据分析方法更具优势的案例和场景；
- 识别不同的机器学习算法，对比其关键应用程序以及人工智能应用程序的运用（自然语言处理、机器人/视觉等）

项目考核主要关注三方面。一是课堂评估，确认学生理解了不同主题；二是课后作业，学生通过编程与课程素材检索体现出对关键概念的理解；三是实践项目，学生将参与一个端到端的项目，设计并实施一个智能主体，来解决一个约束性问题。学生可根据兴趣选择参加不同的子项目，比如设计机器人、智能汽车、PacMan 游戏等等。由于项目涉及很多实践操作，因此学生需已经具备一定的编程技巧，并且对统计学和运算法有一定了解。

参加项目的学生由麦吉尔大学进行统一的学术管理与学术考核。顺利完成课程学习的学生，将获得麦吉尔大学提供的成绩单与项目证书。

项目学生均可获得麦吉尔大学正式注册的学生证，凭借学生证可在项目期内，按校方规定使用学校的校园设施与教育资源，包括图书馆、健身房、活动中心等。

项目费用

项目费用	约 3,995 加元（约合人民币 2 万元，不同专业方向的课程费用略微存在差异） 注：2019 年 11 月 1 日完成注册，可享受 400 加元学费优惠。
费用包含	学费、杂费、课程材料、医疗保险、项目证书、欢迎与欢送仪式、及项目设计与管理费
费用不含	国际机票、签证费、住宿费与餐费、个人生活费 注：3 周校外公寓住宿价格，约为 895 加元

报名与申请

（一） 报名资格

1. 仅限本校全日制本科生，成绩优异、道德品质好，在校期间未受过纪律处分，身心健康；
2. 通过全美国际教育协会的项目面试、麦吉尔大学的学术审核、以及我校院系及国际交流处的派出资格审核。

（二） 成绩要求

1. 托福 79，或雅思 6.0，或大学英语四级 500、或大学六级 470；
2. 学生应具备中级以上 Python 编程水平，对统计学或运算法有一定了解；

（三） 申请流程

1. 提出申请，资格确认，协议缴费，材料递交
2. 正式申请，住宿预订，签证办理，机票预订
3. 行前辅导，项目出发

（四） 报名方式

报名通道：全美国际官方网站 www.usiea.org

邮箱：visitmcgill@yeah.net

*关于院校学分转换政策请咨询各校院系教务处