



加拿大麦吉尔大学 专业学习课程项目

1. 大数据入门

“大数据入门”课程为期 3 周，总共 65 学时，主要包含以下两门课程：

课程一：商业决策数据科学（30 学时）

本课程主要介绍数据科学如何能够驱动商业决策并开创新的商业模式。重点将关注如何对数据做出精准解读。课程会探讨数据科学的流程以及数据驱动企业做面临的各种挑战，包括伦理层面、数据治理和他人隐私等。同时，课程还会针对银行业、医疗保险业、市场营销、农业等各种行业、分析数据技术和存储的演进以及数据科学工具和技术在不同业务领域的应用，比如客户与 Web 分析、运营分析、人力资源相关分析等。

课程二：规模化数据（35 学时）

本课程帮助学生熟悉大数据集的不同方面，以及如何对它们进行直接和云端管理。课程关注为参与者提供实践经验，比如从数据社区到大数据集分析，包括静止数据或流动数据（流数据），还有大数据的定义及其“5V”：体积、速度、多样性、准确性和价值。此外，课程内容还将设计分布式数据库和存储系统的体系结构，如 Hadoop 和 Spark 系统，以及对 Scala、Spark-Shell 和 PySpark 的介绍。

2. 商业数据分析

“商业数据分析”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包含以下两门课程：

课程一：商业分析与数据模型（30 学时）

本课程将探讨用于手机、分析、解读商业数据以获得商业决策参考依据的基本分析方法和工具，以及商业分析师常用的数据建模概念和技术，用于精准定义和传递任何项目的商业数据需求、商业规则和数据分析方法。

课程二：敏捷项目管理（30 学时）

本课程涵盖了项目管理中敏捷概念、原理和方法的应用，这些内容主要是针对软件研发项目来开发和测试的，同事也成功地被应用于其他行业中各种规模和类型的项目上。课程主题与美国项目管理协会提供并管理的敏捷认证执业证书（PMI_ACP）所使用的敏捷声明和原则一致。

3. 创新创业

“创业创新”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包含以下两门课程：

课程一：企业家的创新与创意（Innovation and Creativity for Entrepreneurs, 30 学时）

创意可以帮助我们设计新颖的产品和服务，而创新则是将这些新产品或服务推向市场的过程。创业者和内部创业家应当熟悉不同的工具和方法，用来设计新的产品和服务，同时了解如何将它们推向市场。本课程主要向学生介绍各种创意和创新工具，如设计思维、商业模式画布、最简化可实行产品的理念和敏捷产品开发等。

课程二：创业入门（Fundamentals of Entrepreneurship, 30 学时）

作为一名创业者，成功始于对创建管理一家新企业的关键概念和过程的理解。本课程将剖析创业的基本概念和方法，以及创业所需的工具。课程主题包括：构思、估值技巧、资金和知识产权等。课程将重点关注如何创建一份优秀的商业计划书以及所涉及的关键要素，同时提供实践机会，让学生亲自参与开发并展示商业计划书。

4. 国际商务

“国际商务”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包括以下两门课程：

课程一：国际商务基础（30 学时）

本课程主要讲解国际商务方面的基本知识，如国际商务环境、外汇风险、跨国公司、国际组织、国际资金来源、国际市场政策、进入外国市场的要素（如执照与出口）以及国际管理。

课程二：国际营销基础（30 学时）

本课程主要围绕公司针对海外市场法的营销管理，关注产品、定价、分销渠道与沟通策略，从而制定优化战略（如何在完全适应不同商务环境的同事进行流程标准化），最终实现业务整合与营利性。课程会着重关注加拿大背景下的国际营销与出口。

5. 互联网与国际营销

“互联网与国际营销”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包括以下两门课程：

课程一：国际营销基础（30 学时）

本课程主要围绕公司针对海外市场的营销管理，关注产品、定价、分销渠道与沟通策略，从而制定优化策略（如何在完全适应不同商务环境的同事进行流程标准化），最终实现业务整合与营利性，课程会着重关注加拿大背景下的国际营销与出口。

课程二：社交媒体策略与社区管理（30 学时）

近些年，社交媒体在推广机构、品牌或事业方面的作用日趋显著，各类营销活动都离不开社交媒体，有一些甚至完全通过社交媒体开展。本课程会探讨数字化媒体中的消费者行为、数字营销实践、品牌关联、在线社区营造及与利益相关方的互动。学生需亲自设计一次数字化推广活动，其中会设计合理的衡量与评估。

6. 领导力

“领导力”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包括以下两门课程：

课程一：组织行为基础（30 学时）

本课程主要讲解管理的内涵，以及社会心理学的核心概念，比如动机、观念、态度变化与组织。课程将重点关注团体与组织动态学。学生需要积极地参与课堂讨论。

课程二：引领可持续性变化（30 学时）

本课程将围绕如何管理变化展开探讨，包括变化管理的模式、成功变化流程的关键、变革领导力结构、通用的变化管理技巧、将变化管理的思考纳入咨询项目与检核、选择干预并获取客户的认可等。本课程会有大量的时间用于课堂探讨、角色扮演、案例分析与自主讨论。

7. 机器学习

“机器学习”课程为期 3 周，总共 65 学时，主要包括以下两门课程：

课程一：统计机器学习（30 学时）

本课程主要介绍使用 Python 语言的基本统计机器学习概念和工具。重点关注在以下主题：描述性统计，统计分布，随机数字生成，基本数据可视化；线性回归；基本分类；误差估计；

交叉验证，偏差-方差权衡，收缩方法；降维；超出线性；平滑样条，局部回归，加性模型；树和集成方法；强力分类器；无监督学习等。

课程二：实践机器学习（35 学时）

本课程旨在通过端到端的机器学习项目，向学院介绍基本的机器学习方法和技术。重点介绍使用 Python 编程语言、scikit-learn 和 TensorFlow 进行机器学习的实践经验，以及理解分类和训练模型。本课程将介绍神经网络、深度学习、卷积和递归神经网络以及强化学习。

8. 社交媒体与商业数字化传播

“社交媒体与商业数字化传播”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包括以下两门课程：

课程一：数字化传播的当前趋势（30 学时）

无论学生已了解一些数字化应用，还是缺乏这方面的知识，本课程都将是学生把握数字化媒体最全面、最前沿的发展趋势。课程将广泛探讨数字化媒体技术在机构与社会中的应用，以及它可能对未来产生的潜力与影响。课程所教授的知识与技能非常实用，主题包括数字化传播原则、互联网媒体在公共关系中的应用、直销、内部沟通、筹资、消费者关系与荣誉管理、社媒趋势与最佳实践、网络社区管理等。

课程二：社交媒体策略与社区管理（30 学时）

近些年，社交媒体在推广机构、品牌或事业方面的作用日趋显著，各类营销活动都离不开社交媒体，有一些甚至完全通过社交媒体开展。本课程会探讨数字化媒体中的消费者行为、数字营销实践、品牌关联、在线社区营造及与利益相关方的互动。学生需亲自设计一次数字化推广活动，其中会设计合理的衡量与评估。

9. 人工智能

“人工智能原理”课程为期 3 周，总共 60 学时。

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题。智能主题能够实现从环境接收感知（输入）并基于他们执行操作的功能。

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。

10.项目管理

“项目管理”课程为期 3 周，总共 60 学时，主要包含以下两门课程：

课程一：项目管理入门（30 学时）

本课程将主要讲授项目管理的基本原理，以及有利于实现项目目标的工具与技巧。这些原则最早在工程项目中得到研发和验证，如今在各种规模与类型的商业项目中也在被成功地运用。而且，这些原则均完全符合美国项目管理协会（Project Management Institute)的“项目管理知识体系”指南。

课程主题包括：项目周期、计划、排期、实施、监测、控制、收尾和伦理。学生不仅有机会深入研究项目管理的关键原则，而且有机会将这些原则付诸实践。学生将学习如何使用 Microsoft@Project2010 编制清晰的项目计划，并沟通项目进度和状态。

课程二：敏捷项目管理（30 学时）

本课程涵盖了项目管理中敏捷概念、原理和方法的应用，最早主要在软件开发项目中得到研发和验证，如今也成功地应用于其他不同行业的各种规模和类型的项目。课程主题符合美国项目管理协会提供和管理的“敏捷从业者认证”所涉及的敏捷宣言和原则。