

计算机与信息技术课程详情与师资信息介绍

【课程一】云计算（一）：分析和推荐应用

课程简介	<p>许多机构组织现在希望通过云技术减少基础设施，并为利益相关方创造更大的价值。但随之而来的却是对安全和隐私的担忧。本课程将分析一系列云部署模型，并探讨如何确定最适合企业的选择。学生将培养更强的商业敏锐度和批判性思维技能，并开发一个云计算商业案例，展示云应用的利与弊。通过本课程的学习，学生能够做好准备，未来在工作实践中自信有效地使用云服务。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none">✧ 描述并识别云计算特征✧ 了解不同的云服务模型✧ 确认适用于企业的部署模型✧ 创建、展示和评估云计算商业案例
课程主题	<p>设计云策略、描述云服务模型、确认云部署模型、创建云计算商业案例、展示云计算商业案例</p>
授课老师	<p>Claude Sam-Foh</p> <p>Claude Sam Foh, MBA 学位, 持有 PMP 项目管理专业人士认证、国际电子商务顾问局 (EC-Council) 的首席信息安全官认证 (CISO), 以及信息系统审计与控制协会 (ISACA) 的信息系统审计标准认证 (COBIT)。他拥有超过 30 年的丰富的商业与信息技术从业经验, 长期在加拿大安大略省政府供职, 过去几年一直在安大略省金融服务委员会担任首席企业架构师和首席网络安全官。</p> <p>他擅长的领域包括企业架构、云计算、信息管理、信息安全、隐私保护、服务管理、计划和项目管理、业务系统分析和敏捷管理。在多伦多大学, 他专注于企业架构、信息管理和云计算方面的教学。</p>

【课程二】云计算（二）：架构、准入性、安全性和隐私

课程简介	当学生已经了解如何为云计算开发一个商业案例后，就需要进一步熟悉怎样创建一个详细的实施路线图。在本课程中，学生将学习评估企业在多大程度上已做好准备，过渡到诸多可用部署模型之一。课程将探讨与体系结构、准入性、安全性和隐私相关的关键问题。学生将运用自己的技术、商业和问题解决技巧，从战略上着手实施相关计划。学生还将了解如何审视公司治理框架，并学会自信地向利益相关方展示发现成果。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 利用商业案例创建云路线图◇ 评估企业的准备情况◇ 解释并讨论云实施中的安全、隐私和准入性问题◇ 讨论云架构的组件◇ 熟悉治理原则，以确保云实施的成功
课程主题	评估云准备情况、创建云路线图、云实施、云评估、云端架构、开发治理模式
授课老师	<i>Claude Sam-Foh</i> （介绍见上）

【课程三】Python 语言应用（一）：组织和分析数据

课程简介	<p>为了在当今竞争激烈的商业环境中取得成功，企业不仅需要收集大量数据，还必须从这些信息中提取最有用的见解。在本课程中，学生将学习使用 <i>Python</i> 语言组织和分析数据，讲述客户和利益相关方能够理解的引人入胜的故事。学生将规划自己的分析项目，使用 <i>Python</i> 导入数据，将其组织到数据框架中，并进行正确地分析。通过学习，学生将做好准备，在未来的工作中充分运用这些方法，成为一名更好的商业故事讲述者。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 规划一个数据分析项目◇ 应用基本的统计方法◇ 将数据导入 <i>Python</i>，组织成数据框架并进行基本分析◇ 用数据讲述引人入胜的故事
课程主题	<p><i>Python Programming Python</i> 编程、使用 <i>Python</i> 进行描述性统计、使用 <i>SQL</i> 查询数据库、数据分析、数据可视化、用数据讲述商业故事。</p>
授课老师	<p><i>Delina Ivanova</i></p> <p><i>Delina</i> 在数据和分析、咨询、运营和战略方面拥有超过 10 年的经验，同时在金融服务、公共部门和包装消费品行业均担任过多个角色。她目前是碳中和食品公司 <i>HelloFresh Canada</i> 的数据分析副总监，领导一个全方位服务的数据团队，包括数据工程、数据科学、商业智能和自动化。</p> <p><i>Delina</i> 毕业于加拿大西安大略大学，获管理学和组织学学士学位，同时是经认证的精益六西格玛绿带。</p>

【课程四】Python 语言应用（二）：清理、预测和通知

课程简介	当学生已经了解如何使用 <i>Python</i> 来组织和分析数据后，本课程将带领学生学习应用数据清理技术和推断统计方法。学生将更清楚地了解预测模型如何支持更明智的业务决策，以及如何运用数据提取的见解创建一个预测模型。课程还将探索数据可视化和机器学习的精彩世界，加强学生以数据为基础讲述故事的信心。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 将数据清理技术应用于数据帧◇ 学习运用推理统计方法◇ 建立基本预测模型并提取业务见解
课程主题	清理数据、探索数据、预测建模、从数据中进行推断、评估数据质量、数据隐私、数据安全
授课老师	<i>Delina Ivanova</i> （介绍见上）

【课程五】网络安全风险评估、处理和报告

课程简介	在线开展商业活动意味着每天都要面对威胁和机遇。本课程将全方位探讨任何机构组织都有可能遇到的网络安全威胁。课程将分析这些威胁如何影响整个组织，以及组织需要如何有效应对。学生将学习如何使用适当的框架和指标来准确评估、记录和报告网络安全威胁，如何更好地处理与合规相关的问题，并与所有利益相关方进行清晰地沟通。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 解释信息风险管理和合规的基本概念；◇ 分析和评估 IT 和企业风险；◇ 区分 IT、网络安全和企业风险管理之间的关系；◇ 对已识别的风险进行管理和监控，并确定其对业务的适用性。
课程主题	风险管理、信息安全、风险汇报、利益相关方沟通
授课老师	<i>Abdullah Alagha</i> 网络安全专家，拥有近 15 年的网络安全从业经验，曾为多个不同国

	<p>家的各类组织设计并实施 IT 和安全系统,用户从 500 人到 13 万人不等。</p> <p>他获得过多个网络安全技术和战略实践领域认证,同时拥有一项已注册的网络安全专利,并经常在网络安全会议上发言。在多伦多大学,他主要负责网络安全课程的教学,目标是帮助现任或未来的企业网络安全人员掌握不同的实用技能,应对网络威胁。</p>
--	--

【课程六】网络安全第三方风险、合规性和新出现的风险

课程简介	<p>从事在线业务,每天都要承担各种各样大大小小的风险。在本课程中,学生将学习识别和管理网络安全面临的威胁。课程将探讨组织以及第三方(如供应商)必须做些什么来遵循法规、隐私法和利益相关者的期望。学生将了解威胁如何影响业务的整个生命周期过程,并掌握阻止或快速从漏洞中恢复所需的知识和技能。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 解释企业治理,以及治理、风险和合规工具; ◇ 解释和分析业务之外的风险; ◇ 解释并应用适用于组织的各种安全、合规和隐私框架; ◇ 解释风险与组织内其他生命周期流程的关系
课程主题	企业治理、合规、隐私、风险管理
授课老师	<i>Claude Sam-Foh</i> (师资介绍,请参考上方云计算课程)

【课程七】DevOps I 基础:原理和实践

课程简介	<p>本课程将探索 DevOps 的历史、价值、原理、和理念,检验 DecOps 如何帮助组织更高效、更灵活、更高质地交付软件。学生将了解在组织中需要采取何种文化和架构能够让 DevOps 的运作更为成功。学生还将学习如何评价那些成功使用 DevOps 的人群,以及各类无缝交付软件产品的</p>
------	--

	方法。同时，本课程还将探讨持续交付的流程与实践。
课程目标	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 定义 DevOps 并描述其相较于其他方法的优势； ✧ 描述 DevOps 的生命周期和流程； ✧ 比较和对比 Agile 和 Waterfall 软件交付的模式； ✧ 描述软件开发中使用的 Agile 技术（Lean、Scrum、Kanban），以及何时/如何应用这些技术。
课程主题	Agile 方法（Scrum、Kanban、Lean）、Agile 规划（产品规划、产品选择和产品优势）、软件开发、发布计划、持续改进、交叉协作、变革管理
授课老师	<p>Farhad Khurshid</p> <p><i>Farhad Khurshid, MBA 学位，在数字/IT 转型、业务关系管理、项目管理、项目治理/PMO、项目恢复和商业分析领导力、以及辅导方面拥有近 20 年的经验，对包括银行、交通、医疗保健、教育和政府等多个公共和私营部门组织产生过深远影响。Farhad 是 Agile Scrum 项目管理方面的专家，他成功地帮助多个组织采纳和使用 Agile 原理和流程实现企业价值。他在项目以及商业分析领导力方面的成功得益于他在诸多领域的专业知识积累：如项目管理、在企业业务流程发生变化时的有效沟通、正确的产品和项目的战略选择，以及如何应对组织挑战和建立各种关系等等。Farhad 同时是一位受欢迎的商业分析讲师，曾用他的独特专长指导过许多商业分析师、产品所有者、scrum 大师和项目经理。2018 年，Farhad 获得了多伦多大学继续教育学院卓越教学奖。</i></p>

【课程八】DevOps II 基础：生态系统、架构和持续软件交付

课程简介	<p>如果学生已了解 <i>DevOps</i> 的实践和优势, 以及其成功所需的组织流程变化和结构, 那么可以继续参加本课程。学生将学习 <i>DevOps</i> 体系结构和整个 <i>DevOps</i> 生态系统, 同时, 课程还将探索持续集成以及其他相关实践和工具, 此外, 这门课程还将讨论成熟组织中的职业机会和 <i>DevOps</i> 角色。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 描述 <i>DevOps</i> 生态系统和架构模型 (单片架构与微服务架构)◇ 定义 <i>DevOps</i> 中的关键概念, 包括配置管理、持续集成和持续交付◇ 描述并选择适当的测试和部署策略◇ 确定最佳实践工具和实施应用程序◇ 探索云 <i>DevOps</i> (Azure、GCP 和 AWS)
课程主题	应用程序架构、应用基础设施、 <i>Agile</i> 应用程序开发、软件研发、软件自动化、自动化测试和监控、云基础设施管理、团队协作
授课老师	<i>Farhad Khurshid</i> (介绍见上)

【课程九】Python 在自动化领域的应用

课程简介	<p><i>Python</i> 使从业者能够设计和构建自动化解决方案, 帮助组织开发高效的流程, 作为一种开源语言, 任何企业都可以使用它。参加本课程的学生, 将运用实用的实践方法来学习 <i>Python</i> 编程和基础软件开发原理, 学生将获得设计和构建自动化解决方案的实践经验。除了讲座、讨论和实践指导之外, 学生还将通过小组练习和作业的方式探索关键主题。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 理解并应用 <i>Python</i> 结构和逻辑来构建程序◇ 设计自动化解决方案以简化业务流程◇ 构建和部署基于 <i>Python</i> 的自动化解决方案
课程主题	<i>Python</i> 编程、业务问题定义/机会识别和范围界定、自动化解决方案

	设计以及功能评估
授课老师	Delina Ivanova （师资介绍，课参照上方 Python 运用课程）

【课程十】Python 在数据科学与分析领域的应用

课程简介	<p>这门入门级课程介绍了 Python 编程及其在大数据领域的应用。随着各类组织持续数字化并生成越来越多的数据，Python 等开源工具可以通过规模化的方式实现数据操作和探索、机器学习和统计分析，对 Python 的基本了解使企业能够利用可用数据来推动业务战略和价值。</p> <p>课程将通过实用的实践方法来学习 Python 编程和基础数据科学库（Pandas、NumPy 和 Matplotlib），以探索、操作和可视化数据。学生将通过洞察数据而获得实践经验。除讲座、讨论和实践指导，学生还将通过小组练习和作业探索关键主题。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 了解并应用数据分析的基本 Python 编程技术 ◇ 使用 Python 导入和操作 csv 和 Excel 文件 ◇ 使用 NumPy 和 Pandas 从数据中得出见解 ◇ 使用 Python 创建有效的可视化数据
课程主题	Python 编程、进行启发式数据分析、操纵和组织数据进行分析、使用描述性统计从数据中获得见解
授课老师	Delina Ivanova （师资介绍，课参照上方 Python 运用课程）

商科专业课程详情

【课程一】商业分析基础：分析，建模，设计与实施

课程简介	本课程适合从事商业分析工作、或未来希望成为商业分析师的学生。从商业分析的基本原理到当前最佳实践，学生将全面了解商业分析的理论 and 实践。课程将介绍如何获取与分析商业数据、建模需求、以及如何与负责设计和交付商业分析解决方案的跨学科团队开展合作。
课程主题	<ul style="list-style-type: none">◇ 了解商业分析的最佳实践，以及商业分析师所应具备的核心素质；◇ 学习针对实际业务情况选择最合适的商业分析技术，交付满足业务需求的解决方案；◇ 掌握商业分析知识和技能的灵活运用，无论是采用瀑布式、敏捷式还是混合式分析方法；◇ 培养分析和解决问题的技能，助力提高未来在职场的价值，为将来从事商业分析工作奠定基础。

【课程二】商业创新基础

课程简介	<p>本课程将向学生介绍成为“内部创业家”所必须具备的知识和工具。内部创业家是组织的创新者和变革的推动者，而商业创新则强调从实践中学习。学生将学习并应用创新术语、商业创新的框架与流程、利益相关者分析、以及评估组织内部创新选项的方法。</p> <p>通过课堂练习、小组项目和作业，学生将把理论、学习和最佳实践融会贯通，为将来成为一名内部创业者打好基础。</p>
课程主题	<ul style="list-style-type: none">◇ 了解创新和创新管理中的关键概念和框架；◇ 发现自身感兴趣的领域或组织内部的创新机会；◇ 如何规划组织的创新生态系统；◇ 学习参照最佳创新实践，评估组织的创新能力；◇ 根据组织背景评估创新想法，并确定创新机会。

数字化营销专业课程介绍

【课程一】数字化营销策略

课程简介	针对当下蓬勃发展的数字营销生态系统，组织需要了解如何通过它来设计出彩的营销活动，来推广产品和服务。在本课程中，学生将学习在目标沟通、客户参与、服务交付等方面规划和实现预定成果所需的基本技能和战略要点。学生将通过运用以客户为中心的框架来构建数字化体验，并基于有目标性的规划、战略协调、风险管理和数字化评估计划，来实施整合数字营销战略。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">✧ 界定并理解跨平台、渠道和策略的数字营销生态系统✧ 制定能够实现商业价值的目标数字营销策略✧ 探索营销背景下数字化转型对商业和消费者的影响✧ 应用以客户为中心的框架，通过实践来构建数字体验✧ 设计并最大限度运用数字营销活动，提供数字化营销评估方案
课程主题	战略思维、客户为中心、营销策略、数字化活动的简报与管理、数字化营销的规划与评估
授课老师	<p>Michael Seaton</p> <p>Michael 是数字营销机构 Level C Digital 的负责人，同时也是一位营销主管和加拿大数字化营销的领军人物。他主导了加拿大一些最大和最受尊重的品牌的数字战略和转型，其中包括加拿大丰业银行、加拿大邮政和加拿大盲人协会等。他擅长于将品牌、数据库、忠诚度、客户管理系统、社交媒体的分析和评估相结合。Michael 在全球范围内开展数字营销方面的教育，并撰写了多份行业白皮书。此前，他还曾在互联网营销与销售协会担任董事职务，以及在加拿大营销协会担任数字委员会主席。</p>

【课程二】数字化营销渠道

课程简介	互联网对于商业至关重要，客户参与以及产品和服务的交付均有赖于网络。在本课程中，学生将学习如何使用或付费、或免费、或共享、或自有的数字渠道来推进营销战略。课程内容涉及网站管理、电子邮件营销、社交媒体策略、搜索引擎优化和数字广告等方面的最佳
-------------	--

	<p>实践。</p> <p>该课程融合了在线研讨会、阅读、视频、论坛、小测验和团队项目，旨在帮助学生全方位磨练数字营销技能。</p>
课程主题	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 评估网站设计原则，以改善访客体验 ✧ 学习应用谷歌搜索引擎优化（SEO）的要素 ✧ 分析社交媒体策略以及流行的社交媒体平台 ✧ 了解电子邮件营销的最佳实践 ✧ 识别和描述数字广告机会
授课老师	<p>Michelle Pellettier</p> <p>Michelle 是数字营销机构 ProTableau Inc.的创始人兼董事总经理，自 2008 年起就一直在各类商科或职业课程中教授数字化营销。同时她也是一位数字营销规划专家，在构思和指导全渠道营销战略、以提升在线客户体验方面拥有 15 年以上的丰富经验。她尤其擅长节目广告、B2B 营销以及需求的生成。她的职业生涯始于 IBM 加拿大公司的销售部，并先后在福布斯排名前 100 的大公司、或高科技领域的初创企业与中型企业担任营销管理职务。</p> <p>Michelle 毕业于多伦多大学的市场营销和经济学专业。她对营销和内容充满热情，并对所有营销学科均有深入了解，同时她的数字营销管理教学也非常注重务实与互动。</p>

项目管理专业课程介绍

【课程一】实用项目管理（一）

课程简介	项目管理对于希望保持竞争力、盈利性和前瞻性的组织至关重要。在本课程中，学生将学习如何成功地规划项目，为组织及其利益相关方提供价值，无论是哪种行业。通过学习，学生将了解在项目规划中，希望达成成果和实现卓越所需的基本实践。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 评估不同项目实施方法（敏捷式、传统式、混合式）的优势；◇ 学习设计包括所有必要元素的项目启动文件；◇ 创建项目范围和时间基线表，以及含有发布计划的产品待办事项清单。
课程主题	项目选择方法、项目规划和定义工作范围、项目计划和预算的基础知识、项目质量、人员配备和沟通策略、为项目风险和采购做好准备
授课老师	<p>Mike Al-Zayyat</p> <p>Mike 是一名项目管理者、策略师、讲师和顾问，在信息技术和项目管理方面拥有超过 25 年的私营和公共部门经验。在此期间，他管理过众多类型的端到端企业业务转型项目，例如企业资源规划、客户关系管理、门户、基础设施等领域，涉及金融解决方案和零售等行业。</p> <p>他毕业于英国利物浦大学，获 MBA 学位，并拥有“PMP”、“PMI-RMP”，“CBAP”等一系列国际项目管理方面的认证。多年来，他一直在教授和培养项目管理和商业分析专业人士，并将自己在项目管理、业务分析和 IT 管理方面的丰富经验融入教学过程。2014 年，他还曾经荣获多伦多大学继续教育学院的卓越教学奖。</p>

【课程二】实用项目管理（二）

课程简介	在当今高度竞争的世界中，组织使用项目管理来实施战略，并为其利益相关者提供价值。在本课程中，学生将学习如何执行项目计划、沟通变化，以及如何监测和控制项目，直至成功完成。通过学习，学生将了解在项目规划中，希望达成成果和实现卓越所需的基本实践。
课程目标	<ul style="list-style-type: none">◇ 制定相关的项目变更控制流程；◇ 创建项目进度报告，以确保利益相关者的参与；◇ 了解团队发展的阶段和解决冲突的方法；

	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 为项目开发挣值模型； ✧ 了解完成项目的关键方法
课程主题	团队领导力、项目执行、项目监控、项目汇报
授课老师	Michelle Pellettier （介绍见上）

【课程三】敏捷项目管理基础：方法和解决方案

课程简介	<p>成功的组织需要能够从构思到实施管理项目的人。在本课程中，学生将学习项目和产品管理的敏捷方法。学生将整体了解敏捷的方法和框架，并学习组建项目团队，创建创新的解决方案。课程将探讨一系列方法，来增强小型和规模化团队中的项目环境。学生将更多地了解富有远见的组织和项目专业人员如何使用敏捷实践来规划和交付成功的项目。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 在项目管理期间如何解释敏捷方法和概念； ✧ 如何构建高性能的敏捷团队 ✧ 为小型和规模化团队定义框架和方法
课程主题	敏捷项目选择、精益画布工具、看板、Scrum 工具、敏捷扩展

【课程四】敏捷项目管理基础：发布计划

课程简介	<p>当学生已经了解敏捷实践可以为组织带来什么，就是时候去提升自身的相关技能，将它们应用到任何的项目或过程中。本课程将通过示例和练习，展示敏捷方法如何孕育成功。学生将熟悉客户流程、产品待办事项、用户故事、Sprint 管理、评论与回顾等项目关键工件，从而确保项目从构思到发布阶段，都配以有效的质量控制和风险管理，以及精准的预算和变化管理。</p>
课程目标	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 在项目管理期间如何解释敏捷方法和概念； ✧ 如何构建高性能的敏捷团队 ✧ 为小型和规模化团队定义框架和方法
课程主题	敏捷项目选择、精益画布工具、看板、Scrum 工具、敏捷扩展