

Blyth
ACADEMY

ONLINE

NOW OFFERING
MORE THAN
160
COURSES!



ESLCO 英語作為第二語言- 3 級（開放）

分班測驗;水準測試：**OFF2CLASS**

安大略課程：[英語作為第二語言與英語素養的發展](#)

ESLCO 線上課程進一步擴展了在各種日常和學術目的中的英語聽，說，讀，寫技能。將進行簡短的課堂口頭報告；閱讀各種改編的英文原文；並使用多種文本形式進行書寫。同樣，將擴大的學術詞彙量和學習技巧，以幫助過渡到主流學校課程。ESLCO 線上課程還向介紹加拿大公民固有的權利和責任，以及各種當前的加拿大問題。

第一單元

我們的加拿大

基本問題：名稱如何創建身份？

- 將分享有關加拿大作為一國家的故事，思想和寫作。將利用對 ESL-A 和 ESL-B 所學知識的基礎，通過探索加拿大多樣性的批判性文章提高的閱讀理解，聽力和口語技能。

第二單元

歷史

基本問題：加拿大的獨特歷史是什麼？

- 將通過學習塑造加拿大的人，地方和事件來繼續探索我們在加拿大的共同歷史。

第三單元

政府

基本問題：加拿大是民主國家嗎？

- 將繼續探索更多有關加拿大的知識，特別是學習政府知識。通過閱讀和聽力活動，將致力於提高的口語能力和完善人敘述。

第四單元

加拿大人

基本問題：加拿大人口被認為是多樣化的嗎？

- 將探索加拿大人口中的多樣性。將利用自己的聲音和經驗與加拿大社會建立聯繫。

計畫報告

期末成績的 15%

- 該項目是 ESLCO 線上課程評估之一。該項目將挑戰在課程中學習到的概念知識，佔最終成績 15%。

期末考試

入學考試

期末成績的 15%

- 該考試是 ESLCO 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

ESLDO 英語作為第二語言- 4 級（開放）

分班測驗;水準測試：**OFF2CLASS**

安大略課程：[英語作為第二語言與英語素養的發展](#)

ESLDO 線上課程使能夠在課堂和社交場合中提高英語的流利度和準確性，並以瞭解情況的公民身份參與加拿大社會。將發展成功完成所有學校科目所需的口頭表達，閱讀和寫作技能。將通過參加討論和研討會來擴展聽力和口語技能；學習和解釋各年級程度課文；用英語寫故事，文章和摘要；並對各印刷和媒體文字做出回應。

第一單元

閱讀各種文本

基本問題：我們如何識別文本中最重要元素？

- 將使用各種策略來建立詞彙量。將在閱讀時練習使用圖形組織器。將學習複合詞及其用法，並學習詞性的不同部分。將討論禮節和名詞的不同類型。該單元還將涵蓋成語，動詞和同義詞。

第二單元

撰寫各種文字

基本問題：我們如何通過分享人敘事來改善寫作？

- 將在各種社會環境中適當地使用英語和非語言交流策略。將瞭解加拿大公民的權利和責任，以及不同群體對加拿大社會的貢獻。還將獲得對安大略教育系統的瞭解和適應。

第三單元

口語和聽力

基本問題：我們如何通過聆聽改善溝通？

- 將練習的交流策略以及口頭交流技巧。

第四單元

小說研究

基本問題：一故事可以告訴我們關於我們周圍世界的什麼資訊？

- 將閱讀一本小說。在整閱讀過程中，將練習使用各種閱讀策略，以從文本中提取含義。將利用這項新穎的研究作為機會，使用各種策略來建立詞彙量。還將練習從課文中提取相關資訊。

計畫報告

期末成績的 15%

- 該項目是 ESLDO 線上課程評估之一。該項目將挑戰在課程中學習到的概念知識，佔最終成績 15%。

期末考試

入學考試

期末成績的 15%

- 該考試是對 ESLDO 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

ESLEO 英語作為第二語言- 5 級（開放）

分班測驗;水準測試：**OFF2CLASS**

安大略課程：[英語作為第二語言與英語素養的發展](#)

ESLEO 線上課程為提供了向英語和其他中學學科的大學和大學預備課程過渡所需的技能和策略。將鼓勵在一系列學術任務中發展獨立性。將參加辯論並主持課堂講習班；閱讀和解釋文學作品和學術文章；撰寫論文，敘述和報告；並有效地應用各種學習策略和研究技能。在 ESLEO 線上課程中，將進一步發展其對印刷和媒體文本做出重要回應的能力。

第一單元

閱讀與寫作

基本問題：我們如何利用先驗知識來改善我們的閱讀和寫作？

- 將分享策略並發展批判性思維技能，以使成為更好的讀者和作家。

第二單元

聽與說

基本問題：如何通過認真聆聽提高口語能力？

- 將研究可以提高聽力和口語技能，使其成為更好的溝通者的不同方式。

第三單元

小說研究：給予者

基本問題：我們如何在小說中尋找真理？

- 我們將探索小說《給予者》的主題，人物，情節和各種細節，並與我們的世界建立聯繫。

第四單元

媒體

基本問題：我們如何學會相信自己看到和閱讀的內容？

- 將仔細觀察媒體，並調查真相與虛構，以便對閱讀內容以及被認為是值得學習的可靠資訊來源更加挑剔。

計畫報告

期末成績的 15%

- 該項目是該課程的最終評估之一。該項目將挑戰在整課程中學習到的概念知識，佔最終成績的 15%。

期末考試

入學考試

期末成績的 15%

- 這項考試是課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

ENG4U 12 年級英語（大學）

安大略省課程：[英語](#)

ENG4U 課程概述

ENG4U 線上課程強調鞏固學術，日常生活所需的讀寫能力，溝通能力以及批判性和創造性思維能力。將分析來自不同時期，國家和文化的一系列具有挑戰性的文學作品；解釋和評估資訊和圖形文本，並以各種形式創建口頭，書面和媒體文本。重要的重點將是連貫和自信地使用學術語言，選擇最適合特定文本和特定閱讀目的的閱讀策略，並加強對寫作的控制。ENG4U 線上課程旨在為準備大學，學院或工作場所。

ENG4U 課程大綱

安大略省 ENG4U 課程是由安大略省教育部製定的，因此無論親自上課還是線上上課，所學課程和技能都保持不變。

第一單元

短篇小說，媒體與非小說

基本問題：我們如何塑造觀點？

- 將向介紹主要術語和概念，這些術語和概念將為本課程奠定基礎。將使用各種媒體和媒體樣式來研究各種短篇小說和非小說作品。

第二單元

經典小說：偉大的蓋茨比

基本問題：歷史背景如何影響蓋茨比的主題？

- 將向介紹社會評論的概念。將探索小說作為其文化環境的產物的體裁，並尋求瞭解文學作品如何作為社會評論的有效工具。教授的技能包括對文學術語，敘事風格的理解，以及這些技術如何增強文學意義。通過對這本小說的研究，對自己與周圍環境之間的雙向關係有了更深入的瞭解。

第三單元

伊麗莎白女王戲劇：哈姆雷特

基本問題：莎士比亞如何在《哈姆雷特》中創作出最複雜的角色之一？

- 將有機會運用在以前的單元中所學到的知識和技能，同時通過文學分析擴展其設施。將閱讀並認真分析莎士比亞戲劇。將探索原型的概念及其與圖像和古典典故的關係。通過學習伊麗莎白女王戲劇中的典故，圖像和隱喻，將增強對語言的語音和語義方面的理解。同時，將參加各種文學工具的考試。將計劃口頭報告，進行研究並撰寫論文。本單元中的所有活動都與同一莎士比亞戲劇《哈姆雷特》有關。

第四單元

現代小說：千姿百態的太陽

基本問題：文學工具對主題有何貢獻？

- 將閱讀一本現代小說。卡萊德·侯賽尼（Khaled Hosseini）為該單元選擇的小說《千姿百態的太陽》反映了不同國家文化的更現代外觀。這將有助於培養對文化多樣性以及當今正在發生的一些當前社會問題的認識。這項新穎的研究將挑戰，並為進行社交評論的潛力做好準備。

評分標準與分級

- 應期望在期末考試後約四天獲得最終成績。時間表具體取決於在完成課程之前所提交的工作量。
- **課程期望包括：**
- **口頭溝通：**口頭溝通側重於識字溝通和關鍵技能，包括：
 - 傾聽，理解並適當回應口頭交流。
 - 發展與各種受眾交流的技能 and 策略。
- **閱讀和文學研究：**將密切探索文本和每種文本背後的目的，並連貫而自信地選擇以下策略：
 - 閱讀並演示對各種文學，資訊和圖形文本的理解。
 - 理解各種文本形式，功能和風格元素，同時說明對它們如何傳達含義的理解。
 - 流利的閱讀。
- **寫作：**將利用所學的知識和技能，通過以下方式來更好地控制自己的寫作：
 - 生成，收集和組織資訊和想法，以有針對性地針對目標受眾進行寫作。
 - 利用獲得的形式和樣式知識來草擬和修改寫作，並結合適合受眾和目的的風格元素。
 - 運用公約知識和讀寫能力來編輯，校對和有效展示作品。
- **媒體研究：**將展示對媒體文本的理解，包括：
 - 輕描淡寫的形式，技術和慣例，可以創造出適合特定文本和目的的含義。
 - 為各種目的和受眾創建媒體文本，重點是為每種文本使用適當的形式，技術和約定。
 - 還將學習思考和確定以上所有課程領域的技能和優勢以及需要改進的領域。
 - 達到最終成績將代表對該課程的整體預期成就的品質。最終成績將根據以下百分比確定：
- **70%的成績：**由整課程期間進行的評估決定。
- **30%的成績：**最終評估包括一計畫報告（佔最終成績的 10%）和最終督導考試（佔最終成績的 20%）。

計畫報告

最終成績的 10%

- 將選擇一本小說進行獨立研究，並利用整課程中開發的技能來辨別各種文學作品之間的聯繫。將定期與的老師開會，討論進度並幫助澄清任何問題。該單元培養有效的溝通以及時間和資源管理技能。該項目的價值為期末成績的 10%。

期末考試

入學考試

期末成績的 20%

- 該考試是 ENG4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

報告卡

- 提交最終成績後，將在兩工作日內生成並處理成績單。還將通過電子郵件收到報告卡的數位副本。

ETS4U 文學研究– 12 年級（大學）

安大略省課程：[英語](#)

ETS4U 線上課程適用於對文學和文學批評特別感興趣的。該課程可能側重於主題，類型，時間段或國家。將分析文學文本的各種形式和風格元素，並對它們進行人，批判性和創造性的回應。在 ETS4U 線上課程中，還將評估重要的解釋，撰寫分析論文並完成獨立的研究項目。

第一單元

文學批評與理論

基本問題：社會時代精神如何確定文學和文學批評的內容，主題和方法？

- 將學習各種文學理論以及判斷和評價文學作品的方式。文學理論充當批評家用來觀看和談論文學的不同視角。這些不同的視角允許評論家根據該理論流派中的某些假設來考慮藝術品。評論家的不同視角也使評論家可以專注於認為重要的作品的特定方面。

第二單元

非小說類：回憶錄和波斯波利斯

基本問題：回憶錄與傳記有何不同？理解不同的文字形式如何增強我作為活躍讀者的能力？

- 將深入研究回憶錄。回憶錄通常只是作者生平的軼事。將有機會閱讀自己選擇的回憶錄，閱讀小說《波斯波利斯》，並討論其作為回憶錄的有效性和有效性。

第三單元

小說研究

基本問題：文學成為經典的一部分需要什麼？通過學習古典文學我們可以學到什麼？

- 將通過選擇兩本小說進行閱讀，研究和分析，向介紹英語文學佳能。章節問題將幫助準備就讀過的其中一部小說撰寫批判性分析/文章。

第四單元

詩歌

基本問題：哪些文學工具和元素構成一首好詩？詩歌在我們的生活中扮演什麼角色？

- 將在過去 1000 年中獲得詩歌的“速成班”。將閱讀各種各樣的詩歌，並確定哪首詩是最好的。

第五單元

簡介：電影與媒體

基本問題：我們如何使用多鏡頭來更深入地批判性地分析電影和媒體？

- 將分析電影中意識形態和原型，通過選擇文學理論來評論電影，研究將“舊”文推銷給新觀眾方式。

計畫報告

期末成績的 30%

- 該項目是 ETS4U 線上課程最終評估。該項目旨在鼓勵探索和與興趣，性和理解最相關的各種文學形式。這項目的價值佔期末成績的 30%。

MCV4U 12 年級微積分和向量（大學）

安大略課程：[數學](#)

MCV4U 課程概述

MCV4U 線上課程基於以前的功能經驗以及對變化率的不斷發展的理解。將解決涉及向量的幾何和代數表示以及三維空間中的線和平面表示的問題；加深對變化率的理解，以包括多項式，有理，指數和正弦函數的導數；並將這些概念和技能應用於現實世界關係的建模。MCV4U 線上課程對計劃在大學學習數學或可能選擇在物理和工程等領域從事的同學。

MCV4U 課程大綱

該課程由安大略省教育部設置，以確保所有遵循相同的要求並獲得相同的技能。

MCV4U 供有興趣在諸如經濟學，工程學和科學等領域以及某些商業領域從事職業，包括需要代數，微積分或物理等學科的大學課程的。

第一單元

向量

基本問題：如何用數學解釋空間方向？

- 將學習稱為向量的量。它只是帶方向的典型線段，但令人驚訝的是使用該線段的應用程式數量。例如，在物理學領域中，存在位置，位移，速度，加速度，力，動量，場等。將研究一些向量應用程式，並通過對向量進行運算來解決幾何和代數方面的相關問題。

第二單元

線和平面

基本問題：如何使用二維和三維模型來想像複雜問題的解決方案？

- 將要求將對上一單元的理解與諸如三維向量和平面的新概念相結合。

第三單元

變化率

基本問題：如何使用數學模型模擬現實世界中的變化率？

- 隨著我們從課程的向量部分轉到微積分部分，將注意到內容的變化。將向介紹變化率的概念。這是理解演算所需的最重要的概念之一，並將在整課程中經常使用。

第四單元

衍生品

基本問題：如何使用數學概念來理解現實世界中的問題？

- 將向介紹微積分研究中最基本的操作之一-導數！要理解派生，就需要利用在第一單元中形成的理解。為了理解本課程中的其餘單元，需要對導數有具體的瞭解。

第五單元

曲線素描

基本問題：問題解決工具如何用於直觀地表示功能？

- 將發展素描任何給定功能所需的技能。本單元將要求將代數概念與圖形概念聯繫起來，以加深對給定函數圖外觀的瞭解。

第六單元

指數和正弦函數的導數

基本問題：如何使用導數分析特定功能？

- 將要求運用對導數的理解來分析指數函數和正弦函數。

評分標準與分級

- 通過布萊斯學院 (Blyth Academy) 參加線上課程 MCV4U 的，可以在寫完期末考試後大約四天獲得最終成績。應建議，此時間表可能會有所不同，具體取決於在課程結束時要提交多少工作。
- 最終成績將按以下方式計算：
- **70%的成績**：根據整課程期間的評估。成績的這一部分將反映整課程中獲得的最一致的成就水準。
- **30%的成績**：根據課程結束時進行的最終評估。最終評估將作為最終項目（相當於最終成績的 10%）和最終督導考試（相當於最終成績的 20%）進行管理。

計畫報告

期末成績的 10%

- 該項目是對 MCV4U 線上課程評估之一。該項目將挑戰使用在課程中獲得的知識和技能，佔最終成績 10%。

期末考試

入學考試

期末成績的 20%

- 該考試是對 MCV4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

SPH4U 物理– 12 年級（大學）

安大略課程：[科學](#)

線上課程 SPH4U 使能夠加深對物理學概念和理論的理解。將繼續探索能量轉換和影響運動的力，並研究電場，重力，磁場和電磁輻射。還將探索光的波本質，量子力學和相對論。將進一步發展自己的科學研究技能，例如學習如何定性和定量分析與各種物理概念和原理有關的數據。還將考慮物理技術應用對社會和環境的影響。

第一單元

動力學

基本問題：我們如何分析物體如何運動以及運動的原因？

- 將把運動學和力擴展到動力學的綜合領域。重新介紹變量和方程式。將這些概念應用於二維情況。

第二單元

圓周運動

基本問題：要開始思考相對論，我們必須首先瞭解參考系。我們如何識別對象所在的參照系？

- 運用動力學知識以研究圓周運動的物體。加深對參考系的理解，並能夠從慣性和非慣性參考系中學習運動。

第三單元

能量和動量

基本問題：為了使碰撞造成的損害最小化，汽車中有哪些不同的安全考慮因素？

- 將學習碰撞後的物理學。將複習 11 年級學習的機械能類型，將學習更多有關熱和彈性勢能的資訊。利用能量守恆定律，可以定性和定量地分析不同類型的碰撞。

第四單元

領域

基本問題：空間可能看起來是空的，但是是什麼突然使蘋果從樹上掉下來的呢？

- 將探索重力，電磁力和磁場。將分析這些粒子的行為，並查看之間的異同。通過計算和模擬，將瞭解可以應用於現實技術的力和場。

第五單元

光的波動本質

基本問題：在光學中，光被認為是單束傳播的，但是如果我們讓光穿過雙縫怎麼辦？

- 將研究波的性質並將其與光的行為相關聯。將首先分析水波，然後將其理解為光波。將使用圖表和模擬對光的波的性質有一深刻的瞭解，還將以數學方式分析模式和行為。

第六單元

現代物理學的革命

基本問題：現實的本質是什麼？

- 介紹與現代物理學有關的有趣現象。探索愛因斯坦的相對論特殊理論以及電磁輻射的量子理論。將帶進行思想實驗，實驗觀察，模擬和簡單計算。該單元概述了科學的工作原理，並在巧妙的思想和實驗證據的支

持下擴展和發展了理論。隨著逐步學習該單元，我們鼓勵繼續思考現代理論的整體發展。當尋求解釋現有現象時，理論會根據內部一致性和實驗結果而變化和發展。

期末考試

入學考試

期末成績的 30%

- 該考試是 SPH4U 線上課程最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

SCH4U 化學—十二年級（大學）

安大略課程：[科學](#)

SCH4U 線上課程使能夠通過研究有機化學，物質的結構和性質，能量變化和反應速率，化學系統中的平衡以及電化學來加深對化學的理解。在研究化學過程時，將進一步發展其解決問題和研究的技巧，並提高交流科學資訊的能力。在線上課程 SCH4U 中，重點將放在化學在日常生活的重要性以及評估化學技術對環境的影響。

第一單元

有機化學

基本問題：有機化合物對我們有益嗎？有機結構的知識如何影響人類健康和環境？

- 將學習有機化合物，其性質和反應。日常生活中遇到的許多最重要的化合物都是有機化合物。

第二單元

物質的結構和性質

基本問題：分子結構如何影響我們周圍許多化學物質的行為和特性？

第三單元

能量變化和反應速率

基本問題：我們如何獲得能量為身體和城市提供動力？

- 人體中發生了數百萬種化學反應，這些化學反應為生活和熱量提供能量。對生命重要的其他過程也需要能量。將研究化學反應如何產生其他形式能量，如熱量。這些反應如何進行，特別是反應速率以及影響因素。

第四單元

化學系統與平衡

基本問題：我們如何理解不完整 和/或 可逆的化學系統？

- 化學方面取得平衡以及影響該平衡的因素。到目前為止，們都認為反應始於反應物，最終取決於產物。當系統達到平衡時，既有產物又有反應物殘留。這是一重要概念，已經產生了有趣的科學甚至經濟影響。

第五單元

電化學

基本問題：我們如何製造更好的環保電池？

- 日常生活中電化學的例子。電化學是對電子運動及其攜帶的電荷的研究。將仔細研究 REDOX 反應。

計畫報告

期末成績的 10%

- 該項目是 SCH4U 的最終評估之一。該項目將挑戰使用在整課程中獲得的知識，佔最終成績的 10%。

期末考試

入學考試

期末成績的 20%

- 該考試是 SCH4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

SBI4U 生物學- 12 年級（大學）

入門課程：[科學](#)

SBI4U 線上課程為提供了深入研究生物系統中發生的概念和過程的機會。將學習理論並進行生物化學，代謝過程，分子遺傳學，體內平衡和種群動態方面的研究。在 SBI4U 線上課程中，重點將放在實現詳細的知識和完善在生命科學和相關領域的各分支中進行進一步研究所需的技能。

第一單元

生物化學

基本問題：生物分子的化學性質與維持正常細胞功能和維持生命所需的生化反應之間有什麼關係？

- 將學習電負性和分子間力。還將學習有機化合物和官能團的重要性。將研究包括碳水化合物，脂質，蛋白質和核酸在內的大分子。將仔細研究酶和酶的活性以及細胞的不同部分及其功能，包括膜的結構，功能和轉運。

第二單元

代謝過程

基本問題：動植物如何以及為何以不同方式獲取能量？

- 學習包括細胞呼吸在內的代謝過程及其各階段。將學習光合作用以及光依賴性和光依賴性反應。

第三單元

分子遺傳學

基本問題：基因如何表達？

- 將學習 DNA 和 RNA 的結構以及 DNA 複製。將學習蛋白質合成；轉錄和翻譯。將研究基因調控以及突變如何發生。還將學習各種生物技術工具和技術。

第四單元

體內平衡

基本問題：內分泌，排泄和神經系統如何通過反饋機制相互作用以維持體內平衡？

- 將學習動態平衡及其意義。還將學習神經系統以及中樞和外周神經系統的功能。將研究內分泌系統，並瞭解影響其血糖，壓力和新陳代謝的激素。還將學習不同的生殖激素。將瞭解排泄系統，以及重要性。

第五單元

人口動態

基本問題：人口增長，人消費，技術發展和生態足跡如何相關？

- 學習人口動態。將研究人口的變化，調節自然人口的因素以及人口增長，人消費和技術發展影響。

期末考試

入學考試

期末成績的 30%

- 該考試是對 SBI4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

ICS4U 計算機科學—十二年級（大學）

安大略課程：[計算機研究](#)

使能夠進一步發展計算機科學方面的知識和技能。根據行業標準，將使用模塊化設計原則來創建複雜且有完整文檔的程式。團隊將管理從計劃到項目審查的大型軟件開發項目。還將分析演算法的有效性。將調查計算機中的道德問題，並進一步探索環境問題，新興技術，計算機科學研究領域以及該領域的職業。

第一單元

用 Java 編程

基本問題：什麼是 Java？我們如何處理數據類型？我們如何編碼條件和控制結構？

- 將複習編程基礎知識，並使用 Netbeans IDE 以 Java 進行工作。將學習數據類型，註釋和數組。還將研究計算機對環境的影響。

第二單元

模塊化編程

基本問題：什麼是面向對象編程？我們如何讀寫文件？我們如何使用行業標準測試和文檔？

- 將學習面向對象的編程，如何讀寫檔以及如何使用行業標準進行測試和記錄。

第三單元

數組與演算法分析

基本問題：如何製作和處理二維數組？我們如何確定演算法將運行多長時間並選擇一種有效的演算法？

- 將研究搜索和排序數組的有效方法。將學習二維數組，以及如何計算演算法運行所需的最壞情況時間。

第四單元

遞歸與項目管理

基本問題：如何才能有效地編寫遞歸方法？我們如何用 Java 製作圖形用戶介面（GUI）？
有哪些標準的項目管理工具，我們可以使用它們來管理軟件開發項目嗎？

- 在本單元中，將學習如何編寫遞歸方法，製作 GUI 和管理項目。

計畫報告

期末成績的 10%

- 該項目是 ICS4U 評估之一。該項目將挑戰使用在課程中學到的所有概念，並且佔最終成績 10%。

期末考試

入學考試

期末成績的 20%

- 該考試是對 ICS4U 在線的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦編寫考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩個小時。

IDC4U 跨學科研究：人工智慧— 12 年級

安大略課程：[跨學科研究](#)

布萊斯學院線上課程（Blyth Academy Online）在加拿大開設了第一所高中學分的人工智慧課程，希望此新領域可供加拿大和世界各地的使用。在 IDC4U 人工智慧中，將從實踐和哲學的角度看待 AI。將使用 Python（一種常用的計算機編程語言）學習一些入門的計算機編程技能，並瞭解 AI 的性質及其在前進和改變我們的社會時的含義。將學習如何使用行業級工具來訓練自己的 AI 並解決現實生活中的問題。

第一單元

人工智慧的本質

基本問題：什麼是人工智慧？人類創造了真正的人工智慧嗎？我們如何測試可能的 AI 來決定？

- 將研究人工智慧的歷史。將分析測試人工智慧的早期標準以及對該標準的批評，以及有關我們如何定義 AI 的其他論據。還將完成課程，閱讀，討論，測驗和作業。

第二單元

基本技能複習

基本問題：探索人工智慧需要哪些關鍵編程技能？

- 將複習 Python 的編程基礎知識。將能夠探索並完全理解以下陳述：“Python 是用於 Web 開發，數據分析，人工智慧等等的簡單，強大且通用的編程語言”。

第三單元

線性回歸

基本問題：如何使用線性回歸創建機器學習？

- 將學習並實現線性回歸和相關主題，例如假設，成本函數和梯度下降。將分析大型數據集，並開始深入瞭解數據中的關係。將學習如何優化模型的學習率以提高準確性。將自動發現多維數據中的趨勢。

第四單元

邏輯回歸

基本問題：我們如何使用邏輯回歸來創建機器學習？

- 將學習並實現邏輯回歸，這是一種更高級的機器學習模型，可以理解數據中更複雜的關係。將介紹假設的新功能，成本函數和梯度下降。還將學習如何為高效，準確的機器學習準備數據。將使用特徵歸一化和正則化進行問題解決，以優化模型的準確性。將創建一二進制分類器，以預測性地將數據分類為不同的類別。

第五單元

人工神經網絡

基本問題：我們如何創建人工神經網絡？

- 將學習神經網絡的基礎知識，支持現代 AI 的技術，並定制一預先構建的神經網絡，以更準確地對數據進行分類。將學習如何修改神經網絡以針對不同目的對不同類型的數據進行分類（即識別照片中的貓與根據患者記錄預測糖尿病）。將練習行業標準機器學習開發方法，包括數據管道，數據收集和清理以及模型驗證。

第六單元

基本問題：人工智慧如何影響我們的未來？

- 將批判性地評估現代人工智慧的影響。們將就人工智慧在商業，政治和法律方面的倫理影響綜合各種觀點，並有說服力地交流自己的觀點。將創造性地探索人工智慧的潛在應用和不斷變化的局限性，並將當前的觀點與在課程第一單元中得出的結論進行比較。

計畫報告

期末成績的 30%

- 該項目是 IDC4U 人工智慧的最終評估。該項目將挑戰使用在本課程中學到的所有概念，佔最終成績 30%。

CGW4U 世界問題：地理分析– 12 年級（大學）

安大略課程：[加拿大與世界研究](#)

CGW4U 線上課程探討了創建更可持續，更公平世界的全球挑戰。將探索涉及環境，經濟，社會和地緣政治相互關係的一系列問題，並將研究與這些問題相關的政府政策。在 CGW4U 線上課程中，將運用地理思維和地理查詢過程（包括空間技術）的概念來研究這些複雜的問題，包括其對世界自然和人類社區的影響。

第一單元

觀點和問題分析

基本問題：從地方，國家或全球角度如何最好地應對問題？

- 將研究世界問題的性質，並關注新聞媒體的觀點和對全球思想和事件的資訊的吸收。關鍵問題包括：“什麼問題？”；“是什麼使一想法或事件與加拿大人相關？”；“從地方，國家或全球角度如何最好地應對問題？”該單元不會全神貫注於本課程中涉及的任何問題領域，而是專注於三初步但重要的問題：當今世界地理的基本事實，熟悉感知地球問題的通用方法，以及通過新聞媒體傳播有關世界問題的資訊。

第二單元

全球化，可持續發展與管理

基本問題：在全球範圍內傳播文化，經濟和政治有什麼影響？

- 將研究西方化，現代化，全球化和可持續性的概念。幾千年來，人們（以及後來的公司）一直在遠距離的土地上相互買賣，例如通過中世紀橫跨中亞的著名絲綢之路連接中國和歐洲。同樣，幾世紀以來，人們和公司其他國家的企業中進行投資。但是，過去幾十年的政策和技術發展刺激了跨境貿易，投資和移民的增長，以至於許多觀察家認為，世界在經濟發展以及生態足跡方面已進入質的新階段。

第三單元

人口問題

基本問題：人口趨勢對地區和全球的影響是什麼？

- 將首先研究人口統計學的術語和基本工具，包括全球人口趨勢，世界人口增長的演變模式，人口預測和政策。從那裡開始，將瞭解近年來世界各地國際移民數量的增加，移民流動的類型和發生率，國際移民流動的影響以及世界上發生的國際移民問題。

第四單元

食物問題

基本問題：在全球範圍內，食品供應，供應和分配有哪些考慮因素？

- 將評估食用的食物的營養價值，比較世界各地的食物消費模式，並評估與食物供應相關的持續問題的解決方案。加拿大人幸運地生活在一具有生產和獲得超出其人需求的食品的地理素質和發展水準的國家。大多數加拿大人認為食物的品質，數量和種類始終可以在當地零售商處獲得。但是，對於生活在世界赤道地區的人們來說，持續的乾旱，內亂，人口過多和疾病使獲得糧食安全的道路變得複雜。

第五單元

貧富懸殊問題

基本問題：區域經濟學對全球經濟差距的影響是什麼？

- 將探討生活物質標準方面的全球差異的三方面：第一，其規模和地理位置；其次，其根本原因和通常在富裕和貧窮地區引起的問題；第三，可能的補救措施。該單元將涵蓋羅斯托經濟發展模型，薩克斯的《貧困與財富地理》，殖民主義的遺產，跨國公司和自由貿易的增長以及國際發展援助的問題等概念。

期末考試

入學考試

期末成績的 30%

- 該考試是 CGW4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

SES4U 地球與空間科學- 12 年級（大學）

安大略課程：[科學](#)

SES4U 線上課程版可幫助理解地球及其在宇宙中的位置。將研究宇宙和太陽系的性質和力，並分析科學家用來產生有關它們的知識的技術。將仔細檢查地球的材料，內部和表面過程以及地質歷史，並學習地球系統如何相互作用以及它們如何隨著時間變化。在整課程中，將學習這些力量，過程和材料如何影響的日常生活。該課程借鑒了生物學，化學，物理和數學方面的考慮，可以直接或從其他證據中觀察到地質和天文過程。

第一單元

宇宙科學

基本問題：關於宇宙的科學理論是否隨著新證據的發現而發生變化？先進的技術如何使我們對宇宙的起源和進化有更深入的了解？

- 將研究和學習天文學。到本單元結束時，將對我們對宇宙的起源，恆星的演化以及用於查找該資訊的技術的知識有最新的瞭解。

第二單元

太陽系科學

基本問題：太空探索技術如何影響我們的社會，經濟和環境？

- 將加深的理解，並將對空間的研究縮小到一很小的區域，這是我們自己的宇宙鄰居-我們的太陽系。大約 46 億年前，由於重力，大片塵埃（約 20 pc 寬）塌陷了。它形成了密集的核的集合，其中之一就是我們的太陽系。隨著雲中的氫變成恆星，它為我們提供了今天的生活條件。

第三單元

太陽的第三塊岩石的科學

基本問題：隨著時間的推移，地球上不斷變化的條件是否對地球上的生命產生了積極和/或消極影響？

- 將從陽光下學習第三岩石的科學。隨著地球的冷卻，它經歷了一些壯觀的地質事件。這些事件和變化已記錄在地球本身中，科學家們開發了一些有趣的閱讀這些記錄的方式。

第四單元

礦石，礦山和電力科學

基本問題：不同類型的岩石如何具有不同的起源，性質，特徵和用途？

- 將探索礦石，礦產和電力科學。大約 43,000 年前，斯威士蘭的遠古人類發現，通過挖掘岩石，可以生產出紅色金屬，並可以將其轉變為染料。從那時起，我們發現了各種各樣的材料可以帶出地球並使用。

期末考試

入學考試

期末成績的 30%

- 該考試是對 SES4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

PSK4U 運動機能入門級— 12 年級（大學）

安大略省課程：[健康與體育](#)

PSK4U 線上課程專注於研究人類運動以及人類發展所涉及的系統，因素和原理。將學習體育鍛煉對健康和表現的影響，體育鍛煉和體育活動的發展以及影響人參與體育鍛煉和體育活動的生理，心理和社會因素。PSK4U 線上課程為提供了體育和健康，運動機能，健康科學，健康研究，娛樂和體育管理等大學課程的準備。

第一單元

解剖生理學

基本問題：人體的主要骨骼和肌肉是什麼？哪些生理因素影響人體有效運動和促進運動的能力？

- 將首先學習如何定義人體運動，然後重點研究骨骼和肌肉的解剖結構。肌肉收縮，及檢查心血管系統結束。

第二單元

人類績效與生物力學

基本問題：物理學原理如何應用於人體運動？生物力學的領域是什麼，它如何影響運動分析？

- 將專注於三單獨的主題。首先，將通過分析人體的生物力學將其解剖知識付諸實踐。其次，將調查營養和健康飲食習慣。最後，將學習健身原則以及如何設計適當的性化計劃。

第三單元

運動發展與運動心理學

基本問題：人體如何從嬰兒期發展到成年期？哪些因素對學習新技能有積極影響？

- 將學習人類如何從童年到成年。將學習如何正確分析技能。最後，將專注於運動和心理，研究運動心理學。

第四單元

社會體育

基本問題：體育在文化中的作用是什麼？為什麼體育在世界範圍內的經濟重要性越來越高？

- 將研究體育和鍛煉的社會和經濟方面。將回顧體育和奧運會的歷史。然後，將研究體育在文化中的獨特作用。最後，們將在研究體育事業時研究體育世界日益增長的經濟重要性。

計畫報告

期末成績的 15%

- 該項目是 PSK4U 線上課程最終評估之一。該項目將挑戰運用每單元所學知識，佔最終成績的 15%。

期末考試

入學考試

期末成績的 15%

- 該考試是對 PSK4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

LVV4U 古典文明- 12 年級（大學）

安大略課程：[古典研究與國際語言](#)

LVV4U 線上課程向介紹了古典世界的豐富文化底蘊，並鼓勵在上古與其他社會之間建立聯繫，並建立自己的人經歷。將研究古典文化的神話，文學，藝術，建築，哲學，科學和技術等方面，以及古希臘和拉丁語言的元素。通過閱讀英文翻譯的古典作家並檢查考古發現的物質文化，將提高的溝通能力以及批判性和創造性思維的能力。在 LVV4U 線上課程中，還將鼓勵對文化敏感，

第一單元

史前和青銅時代的希臘

基本問題：青銅時代愛琴海文明的主要特徵是什麼？哪些主要的考古發現有助於我們對這些文明的理解？

- 將被介紹到希臘的青銅時代的史前世界，探索影響希臘世界始於所謂的黑暗時代的各種因素。將特別注意景觀和其他近東文明對早期希臘人的影響。將向介紹邁錫尼人的希臘勇士文明，以及的前身克裡特島的神秘米諾斯人。將通過考古，藝術，地理和神話的視角探索這些史前的開端。

第二單元

古希臘

基本問題：古代時代以什麼方式為古典希臘的後來發展和創新奠定了基礎？這些變化如何在當今世界繼續產生共鳴？

- 將向介紹歷史學家稱為古時代的古希臘時期。在這令人著迷的時期，幾乎在希臘文化和社會的各方面，包括政治，藝術，建築和宗教，都發生了根本性的變化，不穩定和創新。將首先查看荷馬史詩《伊利亞特》和《奧德賽》，這是西方世界最古老的作品，然後再探討希臘文化的重要方面的出現，例如奧運會，希臘哲學和民主試驗。最重要的是，古時代為古典希臘（希臘文明的高度）奠定了基礎。

第三單元

古典希臘

基本問題：希臘古典時代的文化，哲學，政治和歷史遺產是什麼？

- 將向介紹古希臘文明的鼎盛時期，這一時期被後代稱為古典時代。正是在這一時期，希臘文化的早期創新和實驗蓬勃發展。從波斯戰爭的概述開始，將探索民主的誕生，希臘悲劇，古典雕塑和建築以及蘇格拉底，柏拉圖和亞裡斯多德的哲學。還將觀察這些偉大成就背後的緊張關係和衝突，包括伯羅奔尼撒戰爭，亞歷山大大帝的征服以及由此產生的希臘文明在整地中海世界及其他地區的傳播。

第四單元

羅馬共和國

基本問題：羅馬共和國在神話和歷史上是如何開始的？什麼樣的政治，宗教和社會機構定義了早期的羅馬共和國？

- 將向介紹羅馬共和國的發展及其在地中海世界的主導力量的最終發展。將首先觀察伊特魯裡亞文明，並探索其對羅馬社會和文化的影響。然後，將轉向共和國本身的誕生，著重於共和國的政治和宗教機構，藝術品和文學作品。然後，將調查導致共和國倒臺的事件和人物，特別注意尤利烏斯·凱撒（Julius Caesar）的生死以及他被暗殺的混亂後果。

第五單元

羅馬帝國

基本問題：羅馬帝國淪陷的主要原因是什麼？這次秋天給後來的西方文明帶來了什麼後果？
羅馬帝國在當代世界的遺產是什麼？

- 將向介紹羅馬帝國的迷人歷史和遺產。從奧古斯都（**Augustus**）成為羅馬的第一位皇帝開始，將探索古典羅馬，羅馬帝國（**Pax Romana**）的時代，並研究這一時期的古典藝術，建築和文學。將瞭解帝王的生活，帝國在整歐洲大陸的擴張以及該文明從古典時代到最終的衰亡的不斷變化的社會和文化現實。在整單元中，將批判性地評估羅馬帝國的遺產及其在當今現代世界中的成就。

期末考試

期末成績的 30%

- 該考試是對 LVV4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

CIA4U 分析當前的經濟問題– 12 年級（大學）

安大略課程：[加拿大與世界研究](#)

CIA4U 線上課程從不同角度審視當前的國家和全球經濟趨勢和政策。將探索人和機構（包括政府）在應對本地，國家和全球經濟問題（如全球化和全球經濟不平等，貿易協定，國債，稅收，社會支出和消費者債務）中做出的選擇的影響。在 CIA4U 線上課程中，將運用經濟思維和經濟探究過程的概念（包括經濟模型）來調查當前的經濟問題並就此發表明智的意見，並幫助做出合理的經濟決策。

第一單元

經濟學概論

基本問題：稀缺性是一種經濟概念，它如何影響經濟選擇和決策？

- 將發展經濟思維。將完成不同類型的評估，被介紹給不同的教學策略，並探索基本的經濟概念，在以後的單元中加深理解。將探索經濟學的基本概念，並為發展對經濟問題的理解奠定基礎。將開始探索稀缺性和選擇，微觀經濟學和宏觀經濟學，實證和規範經濟學，機會成本，經濟模型，政治經濟學和經濟學理論。

第二單元

供需

基本問題：供需模型如何用於分析和說明影響經濟選擇的因素？

- 將探索經濟學的一些基本概念：供給，需求，均衡和彈性。為將來的學習打下基礎，並讓在日常生活中發現經濟概念。

第三單元

實現經濟繁榮

基本問題：我們如何實現和衡量經濟繁榮？

- 將學習和應用經濟概念，包括確定經濟利益相關者，成本效益分析和生產決策。將探索行為經濟學，並將本單元的新知識應用於案例研究。將探討可持續發展，經濟增長和繁榮。

第四單元

宏觀經濟學導論

基本問題：用於衡量經濟增長和福祉的一些通用指標缺少哪些考慮因素？

- 將探索宏觀經濟指標，商業週期，福祉度量，福祉的替代度量以及政府預算。

第五單元

貨幣和財政政策

基本問題：加拿大銀行如何影響金融市場，聯邦政府的財政政策如何影響加拿大的人？

- 將探索貨幣和財政政策。將探討人在影響財政政策中的作用以及貨幣在經濟中的作用。完成本單元後，將完成對查詢問題的宏觀經濟分析。

第六單元

國際相互依存和不平等

基本問題：經濟全球化如何影響社會，文化和環境？

- 將探索全球經濟。將充分利用對經濟理論和背景知識的理解，並將其應用於全球。將探討全球化，全球不平等，社會正義，貿易模式，協議和經濟差異。

期末考試

入學考試

期末成績的 30%

- 該考試是 CIA4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。

HFA4U 12 年級營養與健康（大學）

安大略課程：[社會科學與人文科學](#)

HFA4U 課程概述

HFA4U 線上課程檢查食物，能量平衡和營養狀況之間的關係；人在不同人生階段的營養需求；營養在健康和疾病中的作用。將評估與營養有關的趨勢，並將確定食物選擇如何促進食物安全和環境責任。在 HFA4U 線上課程中，將通過調查與營養和健康有關的問題來學習健康飲食，擴大食物製備技術的範圍以及發展其社會科學研究技能。無論您是線上課程還是在校園內參加 HFA4U 課程，該課程都將幫助您為進一步的學習和未來的職業做好準備。

HFA4U 課程大綱

課程設置由安大略省教育部確定，以確保完成該課程的所有都探索相同的主題並獲得相同的學習成果。

社會科學與人文課程要求各種學習策略。該課程旨在使參與反思性學習並幫助髮展實踐技能。參加 HFA4U 營養與健康課程的應學習並運用與該學科相關的詢問技能和研究方法。同時，希望進行利用傳統和技術資源的研究和分析，以實現 HFA4U 學習成果。

第一單元

營養與健康

基本問題：人體如何利用食物來提供能量？

- 將學習營養素，組成食品的特定成分以及它們對健康的影響。將探索加拿大和世界各地的食品指南。還將分析自己的飲食！

第二單元

食物準備技巧

基本問題：如何預防廚房事故？如何安全地處理食物以避免食源性疾病？
將走進廚房，弄髒自己的手！將學習一些新技能，並通過提出自己的食譜來發揮創造力。

第三單元

飲食方式和趨勢

基本問題：在整生命週期中營養需求如何變化？

- 將學習整人的成長和發展中營養需求變化的方式。還將學習營養與疾病之間的緊密聯繫，以及食品生產和消費趨勢。

第四單元

本地和全球性問題

基本問題：糧食生產以什麼方式影響環境？我們如何最大程度地減少對環境的負面影響？

- 將在本地和全球範圍內探索與食品相關的問題。還將分析打擊兩者的策略。將分析與糧食生產和運輸有關的環境問題以及消費者的影響。

評分標準與分級

- **70%的成績**：根據整課程期間進行的評估。該年級的這一部分反映了在整 HFA4U 課程中最穩定的成就水準，儘管可以考慮最近的成就證據。

- **30%的分數**：基於 HFA4U 課程結束時進行的最終評估。期末成績由一最終項目（佔課程最終成績的 15%）和期末督導考試（佔課程最終成績的 15%）組成。
- 可以在完成期末考試後約四天獲得最終成績。但是，請注意，該時間表可能會有所不同，具體取決於在課程結束時提交的工作量。

計畫報告

期末成績的 15%

- 該項目是 HFA4U 線上課程最終評估之一。在這項目中，將使用所學到的有關營養，食物製備，飲食趨勢和食物相關問題的一切知識。該項目的成績為期末成績的 15%。

期末考試

入學考試

期末成績的 15%

- 該考試是對 HFA4U 線上課程的最終評估。需要提前 10 天安排期末考試。所有課程作業都應在完成期末考試之前完成並提交，請注意，一旦抄襲考試，任何出色的課程作業將被評為零級。考試時間為兩小時。