

# 應用學習

## 課程及評估指引

### (高中課程)

課程發展議會與香港考試及評核局聯合編訂

二零零九年 (二零一五年十一月更新)





# 目 錄

	頁	
引言	i	
<b>第一章</b>	<b>概論</b>	<b>1</b>
1.1	背景	1
1.2	課程理念	1
1.3	課程宗旨	2
1.4	與初中課程及中學畢業後出路的銜接	2
1.5	跨課程的聯繫	2
<b>第二章</b>	<b>課程架構</b>	<b>3</b>
2.1	課程設計原則	3
2.2	課程架構	4
2.3	應用學習六個學習範疇的課程架構概覽	19
<b>第三章</b>	<b>課程規畫</b>	<b>23</b>
3.1	主導原則	23
3.2	與其他高中科目及學習經歷的聯繫	23
3.3	與基礎教育及就業出路的銜接	26
<b>第四章</b>	<b>學與教</b>	<b>28</b>
4.1	知識與學習	28
4.2	主導原則	29
4.3	應用學習的學習方法	30
<b>第五章</b>	<b>評估</b>	<b>33</b>
5.1	評估的角色	33
5.2	進展性和總結性評估	33
5.3	評估目標	33
5.4	評估學生的學習	34
5.5	評核成績的調整	35
5.6	成績水平與匯報	35

## 附錄

一	與應用學習推行有關的科目規畫及活動例子	36
二	應用學習和其他選修科目適切的科目組合例子	40

## 附表

甲	應用學習課程架構 — 創意學習	42
乙	應用學習課程架構 — 媒體及傳意	52
丙	應用學習課程架構 — 商業、管理及法律	61
丁	應用學習課程架構 — 服務	72
戊	應用學習課程架構 — 應用科學	82
己	應用學習課程架構 — 工程及生產	94

## 參考文獻

102

## 引言

教育局在 2005 年發表《高中及高等教育新學制—投資香港未來的行動方案》報告書，公布將於 2009 年 9 月在中四級中實施三年高中學制，並提出一個富彈性、連貫性和多元化的高中課程，以照顧學生的不同興趣、需要和能力；應用學習是高中課程的一部分。作為高中課程文件系列之一，本課程及評估指引乃建基於高中教育目標，以及 2000 年以來有關課程及評估改革的其他官方文件，包括《基礎教育課程指引》(2002) 和《高中課程指引》(2009)。請一併閱讀所有相關文件，以便了解高中與其他學習階段的連繫，並掌握有效的學習、教學與評估。

應用學習課程是高中課程的選修科目之一。學生在應用學習課程所取得的成績，記錄在香港中學文憑上。應用學習的價值，在於得到廣大社會的認同、持份者的積極參與、令學生學習動機提升的課程、相關機構與時並進的協作、專業教師的教學、適當的職業輔導和支援，以及與升學和就業有關途徑有所銜接，從而建立社會人士對應用學習的信心，同時確保應用學習達到一定水平和質素。簡單而言，應用學習的質素保證是：

*讓持份者建立信心的過程，即應用學習課程的提供(包括資源、過程與成果)能符合既定的目標與要求。*

基於以上信念，本課程及評估指引為應用學習及課程中的六個學習範疇制訂藍圖，藉以：

- 為課程提供機構提供設計應用學習課程的指引；
- 向學校提供有關應用學習的資料，例如其性質、架構及所提供的課程，以便進行課程規畫；
- 讓學生和家長了解應用學習的性質及應用學習課程的程度，以協助他們作出明智的選擇；及
- 讓公眾了解應用學習的性質及應用學習課程的程度。

本課程及評估指引的目的在於：

- 給予課程提供機構充足的指引，以設計應用學習課程，同時予以足夠空間，讓他們運用專業知識，有所創新和發揮；及
- 向學校、學生及公眾提供清晰簡明的應用學習資訊，讓他們認識應用學習的性質與個別課程的具體細節。

本課程及評估指引應與其他有關文件一併閱讀，例如《策動未來 — 應用學習(前稱職業導向教育)及特殊學校的新高中學制》(2006) 報告書。

本課程及評估指引由課程發展議會與香港考試及評核局於 2009 年聯合編訂，並由課程發展議會應用學習委員會<sup>1</sup>負責監督。是次課程及評估指引的更新，落實新學制中期檢討中課程及評估的建議。課程發展議會應用學習委員會成員包括校長、在職教師、大專院校、行業及工業界的專業人士、香港考試及評核局和香港學術及職業資歷評審局代表，以及教育局的人員。

應用學習課程將因應本地及全球在社會、經濟和科技發展方面的需求而定期檢討。有關應用學習課程的詳情可瀏覽應用學習網頁 ([www.edb.gov.hk/apl](http://www.edb.gov.hk/apl))。若對本課程及評估指引有任何意見和建議，請致函：

香港九龍塘沙福道19號  
教育局九龍塘教育服務中心西座1樓W115室  
教育局課程發展處  
總課程發展主任（應用學習）收

傳真： 2337 0371

電郵： [aplinfo@edb.gov.hk](mailto:aplinfo@edb.gov.hk)

---

<sup>1</sup> 在 2008/09 學年，應用學習籌備委員會已被納入課程發展議會轄下的應用學習委員會。

# 第一章 概論

本章旨在說明應用學習課程作為三年制高中課程選修科目的背景、理念和宗旨，並闡述應用學習與其他高中科目和學習經歷、基礎教育和中學畢業後的就業出路等方面如何銜接。

## 1.1 背景

為回應學生的學習需要，《終身學習 全人發展－香港教育制度改革建議》(2000)與《學會學習》(2001)等文件強調廣闊而均衡課程的重要性，以迎合學生的不同興趣、學習模式和取向。為此，教育局不斷探討在高中課程引入多元學習機會的可行方法，例子包括於2003年開始推行的應用學習試點計畫。

《高中及高等教育新學制－投資香港未來的行動方案》(2005)報告書闡明應用學習(前稱職業導向教育)是高中課程的一部分，以配合學生不同的興趣及能力。《策動未來－應用學習(前稱職業導向教育)及特殊學校的新高中學制》(2006)報告書則綜述了不同持份者所關注的事項和意見，包括應用學習的目標和在高中課程的定位、課程設計、課程提供及學生輔導、資歷認可及質素保證、專業發展及撥款安排，同時勾畫出實施應用學習的未來藍圖。

## 1.2 課程理念

在高中課程引入應用學習，能為學生提供多元化的學習機會，讓具有不同學習需要的學生，尤其是善於從實踐中學習的學生，可從中獲益，增進學習經歷。這取向亦可應用於核心科目(即中國語文、英國語文、數學和通識教育)的學習與評估上。

應用學習是高中課程的一部分，它着重實用的學習元素，與廣闊的專業和職業領域相關連，並與高中科目相輔相成。應用學習課程：

- 提供真實情境與內容，以切合一些善於實踐多於概念化學習的學生的需要，並激發其學習動機；
- 包括具挑戰性的課程內容，並為學生提供進修及就業的準備；及
- 因應專業進修和本港工作環境的發展趨勢，設立六個學習範疇。每個學習範疇均提供基礎知識和概念，以助學生掌握及緊貼該範疇的知識和運作情況。



應用學習課程的目標不是職前培訓，而是協助學生體驗五種基要學習經歷<sup>2</sup>，並發展香港課程架構所強調的共通能力<sup>3</sup>。課程目的在於平衡應用學習的廣度和深度，以及加強高中課程內各環節的連貫性。

### 1.3 課程宗旨

應用學習旨在：

- 讓學生透過應用和實踐，學習基本理論與概念，並在真實情境下培養共通能力；及
- 為學生提供機會，讓他們在特定的範疇內探討和了解就業及終身學習的取向。

### 1.4 與初中課程及中學畢業後出路的銜接

在基礎教育階段，學生可通過不同的學習領域掌握基礎知識、技能和建立正面的價值觀；並可得到相關的輔導和建議，以從高中課程中選擇合適的選修科目（包括應用學習課程）。學生可透過應用學習課程中與職業相關的情境，加深對各行各業的認識。藉著了解專業領域內的知識、技能和職場要求，學生得以訂立就業的方向。有關應用學習與其他高中科目聯繫的進一步討論，請參閱第三章。

### 1.5 跨課程的聯繫

應用學習課程與其他高中科目相輔相成。這些課程能夠提供嶄新的內容和教學方法，以吸引學生，並有效地補足高中科目的選項。應用學習課程讓學生在高中選修科目所獲取的知識，得到實際應用的機會，從而加深他們對選修科目的了解。應用學習課程亦可透過新增的領域以補足其他高中科目。至於如何透過課程規畫及發展建立跨課程聯繫，請參閱第三章。

---

<sup>2</sup> 五種基要的學習經歷包括：德育及公民教育、智能發展、社會服務、體藝發展和與工作有關的經驗。

<sup>3</sup> 共通能力包括：溝通能力、明辨性思考<sup>#</sup>能力、創造力、協作能力、運用資訊科技能力、運算能力、解決問題能力、自我管理能力和研習能力。

<sup>#</sup> 註：過去譯作「批判性思考」。2015年起，建議使用「明辨性思考」作為 critical thinking 的中譯，以強調其要義是謹慎思考，明辨分析。為保持課程文件用語的一致性，所有於2015年或以後更新的中、小學課程文件均會相應更新。我們理解其他華語地區的教育專業部門及群體多採用「批判性思考」或「批判思維」，我們將按需要予以註明。

## 第二章 課程架構

應用學習課程的目的在於透過模擬現實生活的不同情境，培養學生的知識、技能及價值觀和態度，給予他們發揮潛能的機會。課程發展者和課程提供機構在規畫課程和設計適切的學、教、評活動時，須以應用學習課程和六個學習範疇的課程架構作依據。

### 2.1 課程設計原則

應用學習課程是根據平衡需要、課程協調、銜接出路及與時並進等核心原則而設計的，為學生建立良好的學習平台。

應用學習建基於基礎教育的八個學習領域，並因應不同實際及應用情境的需要，採用不同的組織框架以設計課程。

以下各點可反映應用學習課程的設計原則：

- **多元化學習課程**：課程雖非為在學校裏施行的傳統科目，但與香港的社會、文化和經濟發展息息相關；
- **延展的學習環境**：課程是透過大專院校及實際工作環境提供；
- **職業範疇要求的初步經驗**：以情境促進學生的學習，為學生中學畢業後的出路作好準備；
- **應用與實際的情境**：供學、教、評之用，並輔以相關知識；
- **豐富的學習成果**：為香港中學文憑的一部分；及
- **與其他高中科目協調**：培養學生的語文、運算能力和共通能力，以及價值觀和態度。

應用學習包括以下六個學習範疇，在各範疇下另設有不同的課程：

- *創意學習*
- *媒體及傳意*
- *商業、管理及法律*
- *服務*
- *應用科學*
- *工程及生產*

這六個學習範疇將應用學習課程分為不同類別，用意並非為應用學習劃分界線，反之，應用學習課程可包含跨範疇的課題。

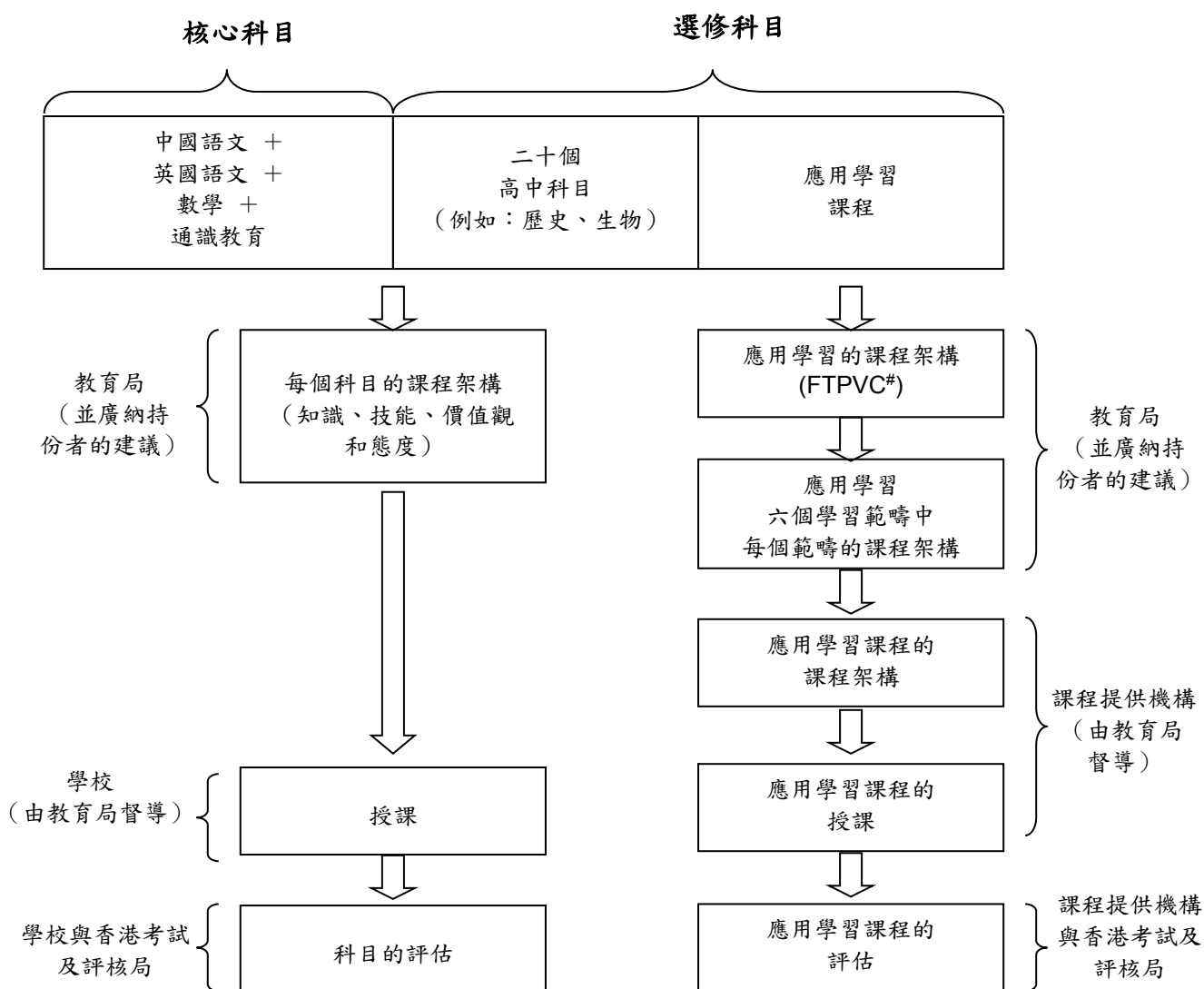
## 2.2 課程架構

應用學習的課程架構可分為三個層面：

<b>第一層面：</b>	應用學習	由應用學習五大課程支柱組成
<b>第二層面：</b>	學習範疇	訂定應用學習中每個學習範疇的特性。這個層面以「與職業相關的能力」課程支柱為骨幹。
<b>第三層面：</b>	應用學習課程	根據所選情境設計應用學習課程

第一和第二層面由教育局負責發展，發展過程中並廣納持份者的建議。第三層面則由課程提供機構發展，而教育局及質素保證機構則負責監督。下圖所展示的，是應用學習課程與其他高中科目課程發展的比較：

### 應用學習與其他高中科目的課程設計、授課及評估



# F - 基礎技能、T - 思考能力、P - 人際關係、V - 價值觀和態度、C - 與職業相關的能力

## 第一層面 — 應用學習的課程架構

應用學習課程架構的第一層面，包括五大課程支柱，以不同職業領域作為學習情境：

<i>為未來進修及／或工作準備的終身學習</i>	
<i>基礎技能</i>	<i>思考能力</i>
<i>人際關係</i>	<i>價值觀和態度</i>
<i>與職業相關的能力</i>	
<i>以不同職業範疇作為學習情境</i>	

應用學習的五大課程支柱闡述如下：

### 1. 與職業相關的能力

- 透過以下途徑讓學生認識與職業範疇相關的知識、技能和職場的要求；以及掌握該課程範圍內的知識和技能：
  - 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境；
  - 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求；和
  - 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神。

#### 例子：

##### *透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境：*

- 透過課程所提供的信息和相關專業／行業／工業群的經驗；讓學生對相關界別有所認知；了解與該學習範疇有關的就業出路；並對所選出路的環球及本地前景有所認識；
- 透過觀察和實踐，掌握所選學習範疇的入門技能，例如掌握有關範疇的基本概念、專業術語、信息和技能；及
- 在基礎教育的知識上，探討學習範疇內外各種知識的相連性（包括與核心科目、其他選修科目，以及應用學習內其他學習範疇與課程的關係）。

##### *在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求：*

- 在真實或模擬的工作環境中探索、體驗及試驗所學的知識，例如在至少一個與課程相關而具代表性的領域內實踐所學；
- 透過實踐，體驗職場的要求；
- 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學；及
- 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識。

例子：

**培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神：**

- 提供合適的學習環境以鼓勵學生學習正確的概念，無論在應用學習課程還是其他核心和選修科目裏，把所學到的知識轉化為共通概念，並用以解決學生日常遇到的問題（例如：全球暖化、食物安全、選修升學課程、國民身份）；
- 把所學知識應用於新環境中；
- 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題；
- 探討特定學習領域在本地及全球的發展情況；及
- 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會。

## 2. 基礎技能

- 溝通能力（包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流；
- 運算能力 — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術；及
- 運用資訊科技能力 — 例如能採用不同的科技。

### 例子：

**溝通能力（包括語文運用）** — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流：

- 就專題研習計畫或研習結果向目標對象作口頭報告；
- 為目標對象準備書面報告，例如建議書或報告書；及
- 製作多媒體簡報，結合文本、圖像，及／或聲音傳達信息。

**運算能力** — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術：

- 在與工作有關的學習活動中應用數學意念、技巧和語言；
- 從數值、符號和圖像角度闡釋代數關係；
- 利用度量、圖形與空間的知識，建立和解答二維及三維空間問題；及
- 處理數據與運用統計學的知識識別集中趨勢和離差。

**運用資訊科技能力** — 例如能採用不同的科技：

- 在真實的工作環境中使用科技交換資料，以達到特定目的；
- 使用最新科技製作文本及多媒體文件；及
- 使用電子工具，例如關聯式數據庫、電子試算表，有系統地儲存、提取及分析文本和非文本數據。

### 3. 思考能力

- 解難能力和決策技巧 — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案；
- 分析能力 — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享；
- 創意思維能力 — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作；及
- 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野 — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋。

#### 例子：

**解難能力和決策技巧** — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案：

- 透過創意思維、邏輯推理、分析等步驟，思考各種可能的解決方案；及
- 將合適的解難策略及明辨性思考能力，應用在與工作相關的問題和工作上，包括：
  - 認識解難模式系統，包括辨識疑難和資料歸納、解難過程、解難成果和蒐集回應；及
  - 應用排解疑難策略，分析失敗原因，制定改善策略，蒐集證據作為評估的依據。

**分析能力** — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享：

- 認識現有的資源和使用合適的技術蒐集數據；
- 根據既定目的將數據轉化成資料；
- 運用資料完成課業，例如專題研習；及
- 分析與評估資料的完整性、關聯性和有效性。

**創意思維能力** — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作：

- 指出現存環境潛在的威脅與機遇；
- 從不同角度（假設不同身份），設想不同的情況及所引申的問題；
- 考慮與衡量各種解決方法的優點和缺點，並找出最理想的方法；
- 設想其他可行的設計或計畫；及
- 從學術和文化角度評價個人的理念和價值觀。

例子：

*認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野* — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋：

- 認識文化背景對設定目標、定義成果和最後成就的影響；
- 解釋歷史因素如何影響有關範疇的當前發展；
- 參考地區／全球趨勢，預測該範疇的未來發展；及
- 展示一個因素的改變（例如人口統計）如何影響其他因素（例如消費者行為及市場動態）。



#### 4. 人際關係

- 自我反省和自我管理能力 — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思；
- 人際技巧 — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻；及
- 協作精神和建立團隊的技巧。

##### 例子：

**自我反省和自我管理能力** — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思：

- 預計可達至的成果，尋求他人意見，並對意見作出回應；
- 觀察在職的朋輩和成年人，並向他們討教；
- 認識自身的情緒和價值觀，懂得如何管理或重組個人的心理狀態及所擁有的資源；
- 識別具備成功特質的學習對象；及
- 檢討進度，調整工作的優先次序，以便依時完成工作。

**人際技巧** — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻：

- 尊重文化與背景差異；
- 與不同背景的人士合作，能計畫並執行不同策略；及
- 因應不同的價值觀與文化差異，在溝通方式上作出適當的調整。

**協作精神和建立團隊的技巧：**

- 建立工作團隊，並參與運作過程；
- 界定團隊成員的角色和職責；
- 設定工作的目標和時限；
- 設立組別決策程序；及
- 檢討進度，按需要作出調整。

## 5. 價值觀和態度

- 誠實與誠信 — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性；
- 可靠及有責任感 — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責；
- 熱誠主動，並積極參與生活中的各種活動；
- 樂於學習 — 例如能主動學習；
- 自信和自重 — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入個別社群的文化中；及
- 尊重別人、法治及權威 — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡。

### 例子：

**誠實與誠信** — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性：

- 對自己的行為與過失負責；及
- 遵守道德規範，例如增加透明度，避免利益衝突。

**可靠及有責任感** — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責：

- 工作上表現積極、專業；
- 在擔當個人、社會和職場上的角色時願意負責，願意承擔；
- 培養良好的工作習慣、態度和行為，以建立個人誠信和對別人的信任；及
- 明白個人行為對社群的影響。

**熱誠主動**，並積極參與生活中的各種活動：

- 全情投入學習或追求理想；
- 發展出追求成功的動力，懂得如何建立、訂立及檢討個人目標；
- 認識不同的見解和價值觀，並能按情況修訂個人想法；
- 熱衷於掌握特定課題或學習範疇；
- 主動管理、評估和改善個人的學習和表現；及
- 激勵別人提升表現。

**樂於學習** — 例如能主動學習：

- 成為能自我反省和自我激勵的終身學習者，能面對環境改變所帶來的挑戰；
- 能靈活地應付不同角色和責任；
- 能培養不同興趣和技能，以利終身發展；及
- 能管理並主導個人學習。

**例子：**

**自信和自重** — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中：

- 能分析個人性向、能力和興趣的優先次序，並建立實際的就業取向；
- 發展出肯定個人判斷、能力和權力的能力；
- 培養良好的工作習慣、態度和行為，提升別人對自己的信心；及
- 培養自信，並透過分析各項選擇、結果和對別人的影響，作出合適的決定和就業的抉擇。

**尊重別人、法治和權威** — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡：

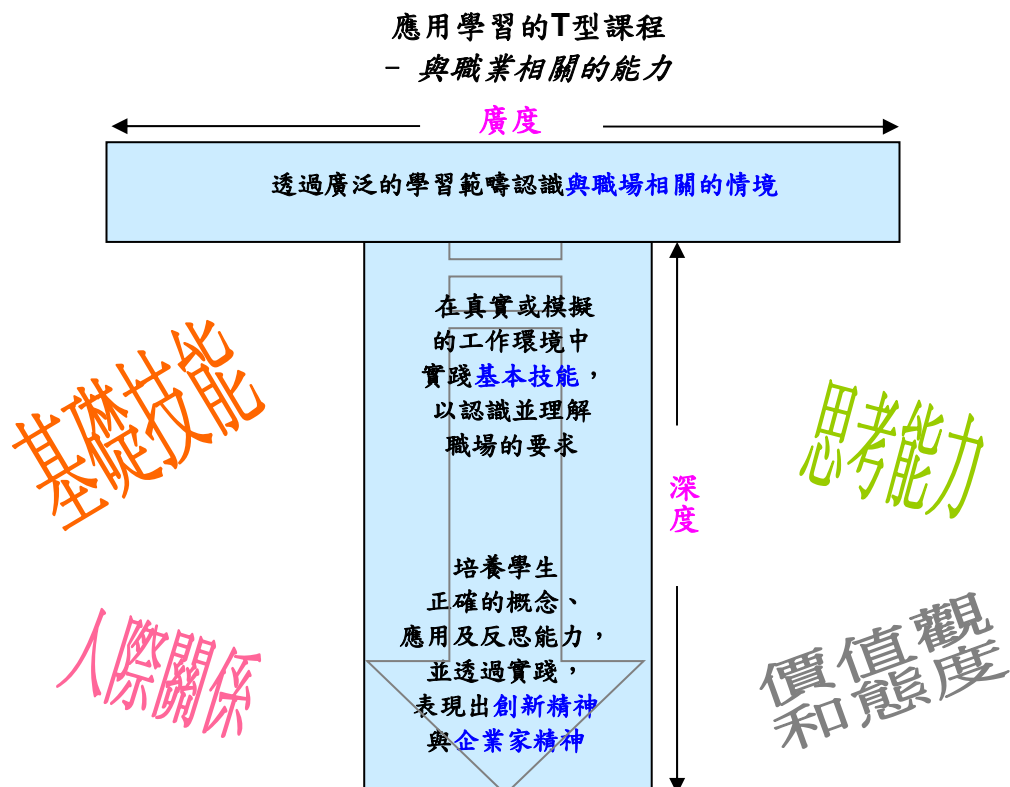
- 理解人與人、國家與國家之間皆平等的觀念；
- 尊重職場的多樣性；
- 對影響決策的個人信念和態度能有所了解；及
- 認識有關法律與道德議題。

## 第二層面 — 學習範疇的課程架構

應用學習每個學習範疇的課程架構，都以課程支柱「與職業相關能力」為主幹，如前文所述：

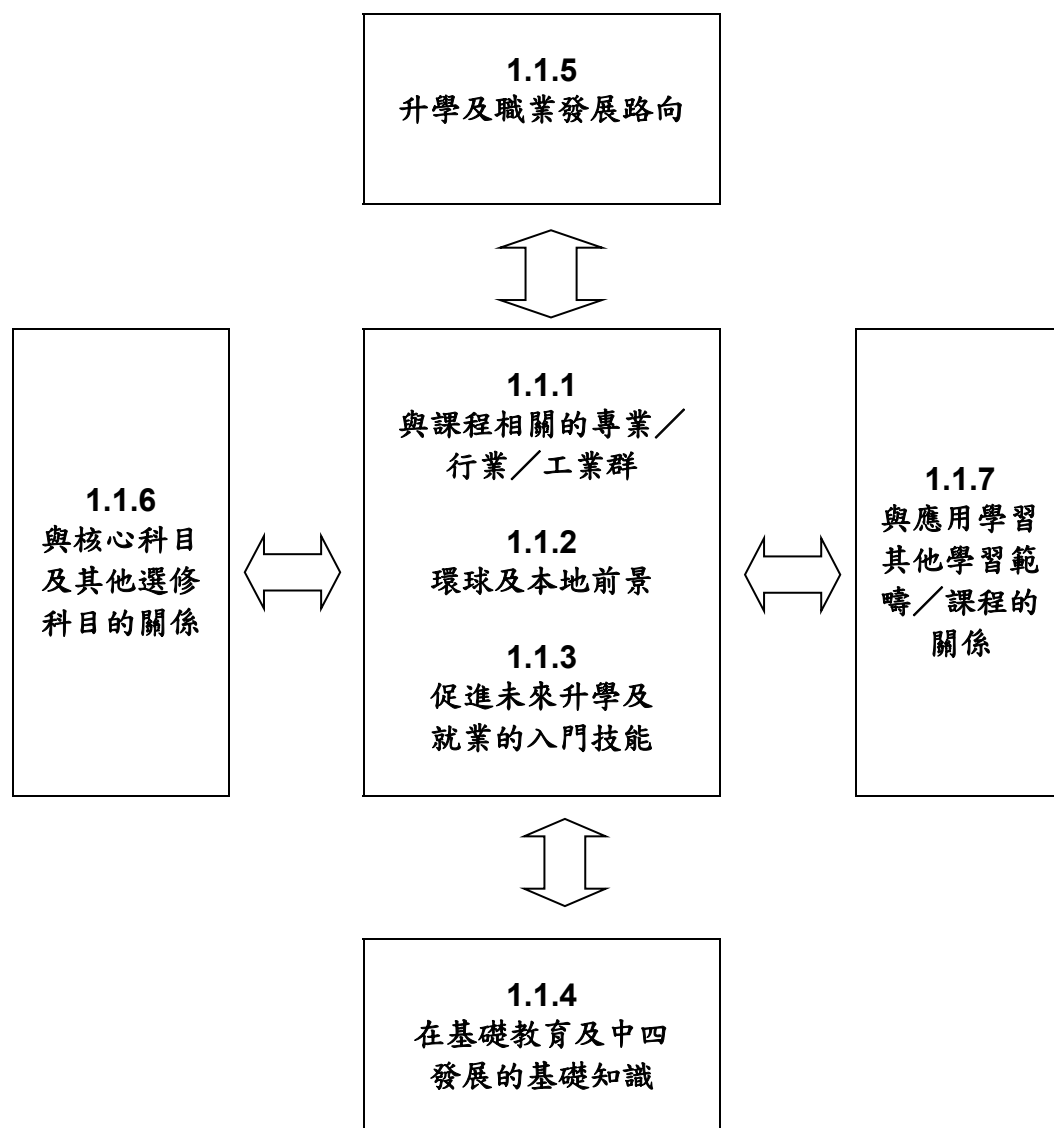
- 1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境；
- 1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求；  
及
- 1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神。

上述三項與職業相關的能力的體現，蘊涵了為學生所提供應用學習課程的理念：學習內容的廣度與深度之間的平衡、掌握概念和實踐之間的平衡；讓學生有機會認識不同的職業發展路向；以切合他們廣泛的興趣、抱負和性向。以下的 T 型圖具體勾畫了這個理念：

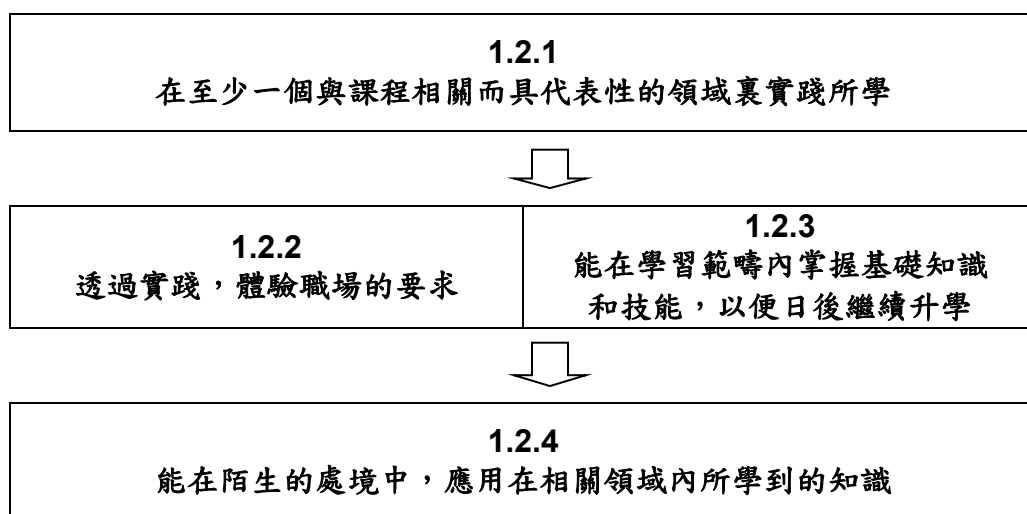


以下是「與職業相關能力」內三項體現課程的主要組成部分：

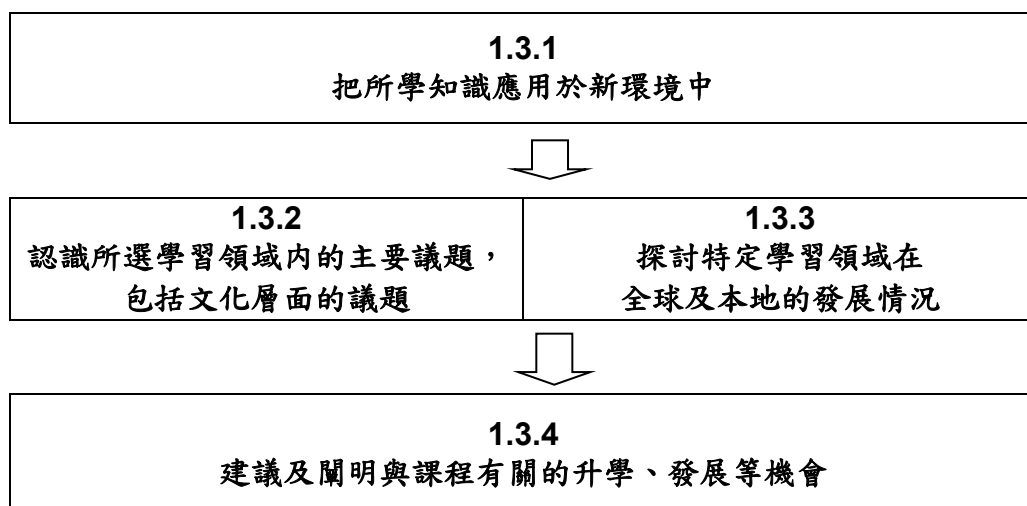
### 1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境



**1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求**



**1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神**



應用學習課程的設計，將建基於學生八個學習領域的已有知識之上，並包括以上三項體現的學習活動。當中可轉移的技能，即基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度，將透過多項活動加以發展和培養，並展示於預期的學習成果中。有關概念的描述圖示如下：

# 應用學習學習範疇的課程架構

基礎技能

思考能力

人際關係

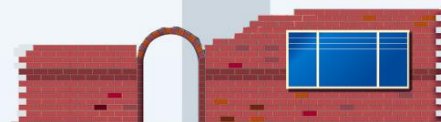
價值觀和態度

## 與職業相關的能力



三階體現

- 創意
- 創新
- 企業家精神



次階體現

- 在真實環境中實踐的學習機會

創意學習

媒體及傳意

商業、管理及法律

服務

應用科學

工程及生產

首階體現

- 拓闊視野的體驗
- 入門技能

學習領域

### 第三層面 — 應用學習課程的課程架構

應用學習課程的設計包括兩大過程：宏觀過程和微觀過程，兩者均與課程的學習成果相聯繫。

#### 宏觀過程

宏觀過程與課程設計的起點同步。課程設計者應根據應用學習課程架構的基本概念和核心價值，以及全球及本地環境因素，就課程設計進行研究及籌畫；並根據應用學習的五大課程支柱，定立學習成果。

#### 微觀過程

課程設計者按照草擬的學習成果，挑選課程內容的主題，並就所選的情境，規畫學習與評估活動，以達至預期的學習成果。課程設計者並應進行實際的檢測，以確保學習成果合理和可行，並按需要對預期學習成果作出適當的檢討和修改。

#### 覆檢

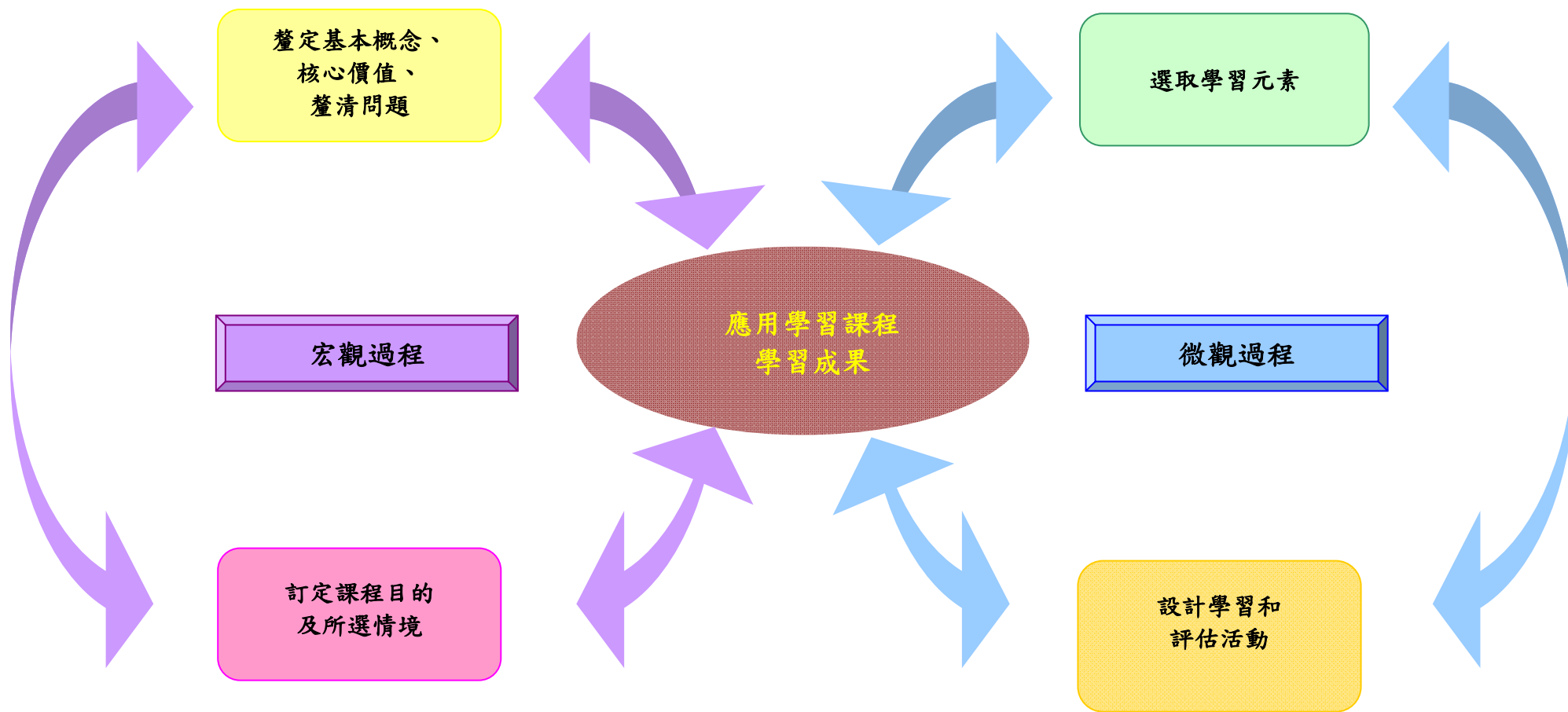
課程設計者進行實際檢測後，應根據基本概念和核心價值，檢討預期的學習成果，並作相應修訂。同時，他們亦可修訂課程的目的和情境，使課程的學習元素更為明確。為確保課程的連貫性，學習成果亦應定時檢討和修訂。

課程設計者須透過宏觀與微觀檢討、並反覆調整及修訂，務使課程中以下五個主要部分前後一致：1) 基本概念、核心價值、釐清問題；2) 課程目的及所選情境；3) 學習成果；4) 學習元素；以及5) 學習和評估活動。隨後，課程設計者可諮詢不同持份者的意見（實際檢測），按蒐集得來的回應及意見，再作反覆檢討及修訂。此程序亦可延伸至課程的施行階段，作為檢討過程的一部分。

在設計過程結束時，各學習範疇內可能產生不同學習重點的課程群組。在各課程群組內，亦可設有由不同課程提供機構設計的應用學習科目。



下圖描述應用學習課程設計的兩大過程：



## 2.3 應用學習六個學習範疇的課程架構概覽

下表列舉各個學習範疇之主要組成部分：

課程主要組成部分	各學習範疇的例子					
	創意學習	媒體及傳意	商業、管理及法律	服務	應用科學	工程及生產
目標						
<ul style="list-style-type: none"> <li>基本概念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過視覺（例如攝影或插圖）、聲音（例如音樂）、動作（例如舞蹈）、書面語或口語（例如小說及話劇），或上述全部的創意行為，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過不同媒體(包括印刷媒體，例如海報、書本及報章，以及非印刷媒體，例如互聯網、電影、電視及電台)，將意念及信息傳遞予目標對象，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過產品和服務的商業交易；認識宣傳策略和營運慣例，以確保成果有效率和有效益；及探討個人、社會、商業與國際商業關係及協議，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過設計、規畫及生產服務產品(服務的類別可大致以消費者的種類劃分，例如提供予個人、家庭、團體、商業及機構的服務)，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過運用一項或以上自然科學領域的知識和技能，解決實際問題，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過運用科學及科技的知識和技能，發展、產生及建立構想與過程，以<b>創造及提升價值</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>核心價值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在創造及實現意念時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如有關抄襲、挪佔行為、資料私隱、知識產權、文化產業及版權等問題</li> <li>發展不同的能力，為意念和觀點注入創意和衝擊</li> <li>認識歷史，欣賞當代文化及其產生過程</li> <li>建立對創意行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過多種媒體傳遞信息時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如認識平衡公眾知情權、個人權利和機構私隱的重要性，並尊重版權及知識產權</li> <li>認識與傳意有關的社會責任</li> <li>建立對媒體及傳意行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在商業交易及營運時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如認識到企業的社會責任、企業管治、版權、資料私隱及誠信，皆是機構在商界建立誠信的重要元素</li> <li>認識及尊重現代文明和文化的規範（包括已被記錄或未被記錄的規範）</li> <li>在決策及管理時須評估風險，明白失敗乃激發創意的原動力</li> <li>將意念及訊息有效傳遞給目標對象</li> <li>建立對商業、管理和法律行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在設計及提供服務時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如對客戶資料保密，在社會責任、客戶權利及公司的利益之間力求平衡</li> <li>明白到信任與人際關係的重要性，而文化、經濟、環境和社會都是影響人際關係的因素</li> <li>認識服務業的性質及特色，明白有關行業對本地及全球經濟發展的重要性</li> <li>建立對服務行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在應用科學知識和技能時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如關注運動員不正確使用藥物的情況，認識資料保密的重要性和病人的權利，並了解到需從符合道德的途徑尋找資料</li> <li>認識科學如何讓世界變得更美好</li> <li>應用科學知識和科學探究技巧解釋現象，並找出解決問題的方案</li> <li>建立對應用科學行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在產生、發展和建立構想與過程時，應學習以道德及責任為本，並顧及文化、種族、社會及國家各方面的價值觀，例如明白並尊重職業道德；專業工程師對專業界別、同事、僱主、客戶、公眾與世界的責任</li> <li>認識到科學知識可應用於多個學科的性質</li> <li>了解工程的程序，當中可能包括研究、設計、安裝、測試、投產、維修，以及解決有關物體、系統與過程等方面的問題</li> <li>建立對工程及生產行業的抱負，為未來事業和生活作準備</li> </ul>

課程主要組成部分	各學習範疇的例子					
	創意學習	媒體及傳意	商業、管理及法律	服務	應用科學	工程及生產
<b>1. 與職業相關的能力</b>						
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過提供以下資料和經驗，拓闊學生的視野，讓他們體驗特定的複雜情境： <ul style="list-style-type: none"> <li>專業／行業／工業群</li> <li>環球及本地前景</li> </ul> </li> </ul> 透過觀察和實踐，讓學生掌握所選學習範疇的入門技能，例如有關範疇的基本概念、專業術語、信息與技能。					
<b>1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計學</li> <li>創意寫作</li> <li>表演藝術</li> <li>媒體藝術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電影、電視與廣播學</li> <li>新聞傳媒</li> <li>電台與電視製作</li> <li>公共關係與廣告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工商管理</li> <li>會計</li> <li>財務管理／服務</li> <li>商業傳意</li> <li>市場學</li> <li>企業研究</li> <li>法律學</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>商業服務</li> <li>款待服務</li> <li>零售與採購服務</li> <li>個人健康服務</li> <li>公共服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫療科學</li> <li>健康護理</li> <li>運動</li> <li>環境科學</li> <li>航天科學</li> <li>心理學</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋宇裝備工程</li> <li>土木工程</li> <li>電機工程</li> <li>環境工程</li> <li>資訊工程</li> <li>製造及工業工程</li> <li>機械工程</li> </ul>
<b>1.1.2 環球及本地前景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>香港的獨特之處，在於融合中西方的文化、價值觀、技術知識和技能，提供有利環境，有助於發展服務、產品與表演項目</li> <li>政治和社會發展對創意產品和服務在內容和風格方面的影響；全球及本地媒體科技的發展對創意交流的衝擊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社會的經濟、教育及科技的急速發展，擴大全球及本地市場對媒體製作的需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>香港的經濟已沿增值鏈推高至以知識為本的社會</li> <li>政治與經濟的緊密關係提高不同商業範疇之間的相互依存性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球及本地在過去數十年的經濟發展，提高了人們的教育和生活水平，以致對服務行業的需求攀升</li> <li>在香港，本地生產總值主要依賴服務行業，而在世界各地，此情況也日趨普遍</li> <li>服務業的多元化、專門化和不斷擴張的市場，將全球及本地的服務業發展推向新高峰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>應用科學涉及廣泛的專業和職業，例如醫療界別</li> <li>科學發展（例如流動技術、光纖技術、醫療技術）令我們的生活方式產生重大變化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知識與技術的急速發展，是全球增長的基本因素</li> <li>香港於珠江三角洲地區，主要在科學與物流支援方面擔當重要角色</li> </ul>
<b>1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就創意作品的原創性、藝術性與美學選擇方面進行研究、分析與討論</li> <li>認識與創意活動有關的法律和道德問題（例如抄襲、挪佔行為、資料私隱、知識產權、文化產業與版權）</li> <li>挑選並應用不同的傳播媒體，有效地向目標對象表達意念和見解</li> <li>探索創意行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識傳媒道德，例如信息披露與傳播</li> <li>認識傳媒行業的專有名詞和術語</li> <li>以分析及批判角度評價歷史事件和時事</li> <li>透過不同媒體平台向公眾建立、製作及傳遞信息</li> <li>探索媒體及傳意行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>識別各種增值機會</li> <li>了解何謂商業道德</li> <li>評估政治、社會經濟、科技與文化之間的相互關係</li> <li>分析商業的優勢、劣勢、機遇和挑戰</li> <li>知悉與不同專業界別有關的法律問題</li> <li>探索商業、管理與法律行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在提供服務時釐清道德與責任</li> <li>認識不同服務行業獨有的專有名詞和術語</li> <li>發展服務行業所需的個人特質</li> <li>掌握工商界中服務業所需的技術知識和技能</li> <li>探索服務行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>了解科學的性質與科學探究過程 - 建構、測試和傳達科學意念</li> <li>知悉與科學應用有關的社會、法律和道德責任</li> <li>於日常生活和工作環境中應用科學知識和技能，同時考慮健康與安全問題</li> <li>探索應用科學行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評價工程的成就與發展工程項目的過程</li> <li>了解誠信在進行工程項目時的重要性，堅持專業操守</li> <li>應用數學、科學、技術和工程的知識</li> <li>設計並進行實驗，分析及詮釋數據</li> <li>因應外在限制，設計與調節系統</li> <li>利用相關技能和工具，識別、制訂並解決工程問題</li> <li>探索工程與生產行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>

課程主要組成部分	各學習範疇的例子					
	創意學習	媒體及傳意	商業、管理及法律	服務	應用科學	工程及生產
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>為學生提供從實踐中學習的機會，在真實或模擬的工作環境中探索、體驗與試驗所學的知識，認識職場的要求，掌握基礎的知識和技能，以便日後繼續升學。</li> </ul>						
<b>1.2.1</b> 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學 <b>1.2.2</b> 透過實踐，體驗職場的要求 <b>1.2.3</b> 能在學習範疇內掌握基礎的知識和技能，以便日後繼續升學 <b>1.2.4</b> 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如形象設計師、髮型設計師、時裝設計師）</li> <li>培養反思與評論能力，分析自己和別人的作品或表現，以及其原創性、改編幅度和思維等</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>溝通能力</b> — 包括如舞蹈、話劇與音樂等非語言媒體；<b>協作精神和建立團隊的技巧</b> — 管理舞台工作；<b>自信和自重</b> — 完成作品或表演，領略箇中成功感</li> <li>將創意轉化為不同的媒體，例如將小說改編為電視劇本</li> </ul>	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如創作專業故事繪圖劇本的標準）</li> <li>在不同的媒體環境中使用基本媒體工具，有效地傳遞信息</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>溝通能力</b> — 選擇合適的口語、書面語或圖像表達方式，以達至溝通目的，將信息傳遞給觀眾；<b>解難能力</b> — 預計在媒體製作時會遇到的問題，提供措施或應變計畫以減輕其影響；<b>人際技巧</b> — 接納新意見，與不同人士溝通，作出具建設性的妥協</li> <li>把從一個媒體（例如電台）所學到的知識和技能應用至另一媒體上（例如互聯網）</li> </ul>	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如核數師的角色和所具備的條件）</li> <li>運用研究技巧（包括使用資訊與通訊科技工具），協助作出個人和商業決定</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>運算能力</b> — 計算貨幣、利率、風險和回報的時間價值；<b>分析能力</b> — 運用投資與保險規畫技巧，設計迎合個人或公司需要的組合；<b>尊重法治及權威</b> — 認識與商業有關的多項法律與道德問題，例如企業管治、資料私隱</li> <li>將知識和技能廣泛應用至新環境中，例如按個別需要設計財務計畫</li> </ul>	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如辨別商業與非商業、公共與社會服務的性質和目的之間的分別）</li> <li>了解客戶在不同情況下對服務的價值和質素的要求，並了解到滿足客戶要求的重要性</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>溝通能力</b> — 以有效方法撰寫個人健康報告或營業報告；<b>分析能力</b> — 蒐集其他城市或國家提供的各種服務，並進行數據分析；<b>人際技巧</b> — 提供服務時營造積極、輕鬆與愉快的氣氛</li> <li>將安全與健康知識廣泛應用至不同類型的服務中</li> </ul>	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如運動營養師與臨床營養師）</li> <li>提高對各工作環境的安全措施與程序的科學認識</li> <li>掌握科學探究的知識和技能</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>運算能力</b> — 在營養學課堂學習計算膳食的成本和營養價值；<b>認識事物的依存和關係</b> — 修讀中醫藥的學生應認識自然環境與人體之間的關係；<b>有誠信</b> — 學習如何正當使用運動藥物</li> <li>將從科學探究所學習到的研究技巧、明辨性思考與反思能力加以廣泛應用</li> </ul>	給予學生從實踐中學習的機會，讓學生自行選擇一特定領域作深入研習（可以選修單元、個案研究、專題研習等形式進行）。學生透過研習和實踐： <ul style="list-style-type: none"> <li>體驗相關專業內某些角色和相關的責任（例如環境工程的工作要求）</li> <li>利用科學、工程及數學的原理和理論、解決技術問題</li> <li>討論如何將科學發現與研究發現廣泛應用到商品之上</li> <li>培養共通能力、價值觀和態度，例如<b>運用資訊科技能力</b> — 運用軟件蒐集並分析資料；<b>創意思維能力</b> — 思考創新的方案以解決工程問題；<b>自我反省和自我管理能力</b> — 在工作及生產過程中，考慮時間和資源的限制</li> <li>將技能廣泛應用至新環境中，例如從飛機工程至汽車工程</li> </ul>

課程主要組成部分	各學習範疇的例子					
	創意學習	媒體及傳意	商業、管理及法律	服務	應用科學	工程及生產
<b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>提供合適的學習環境以鼓勵學生學習正確的概念，無論在應用學習課程或其他核心和選修科目裏，也應把所學的知識轉化為共通概念，並用以解決學生日常遇到的問題（例如：全球暖化、食物安全、選修升學課程、國民身份）。</li> </ul>	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p>					
<b>1.3.1</b> 把所學知識應用於新環境中 <b>1.3.2</b> 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題 <b>1.3.3</b> 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況 <b>1.3.4</b> 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	在學校舉辦課外活動時，能運用設計過程中所涉及的知識和技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>構思與確定目標對象（例如估計目標對象期望參加哪種活動）</li> <li>研究某個主題（例如為活動構思有意義的主題和目的）</li> <li>就活動蒐集所需材料（例如估計活動所需資源和應該選擇的傳意媒體）</li> <li>設計活動原型，並考慮當中的限制（例如辨識資源限制並探討實施策略）</li> <li>以分組形式介紹計畫，並就活動的初步構想進行測試（例如選擇合適的媒體向隊員介紹計畫，並在過程中尊重別人的意見）</li> <li>評估活動，按需要作出適當的調節</li> </ul>	在舉辦校內活動時（例如學校周年紀念或學校清潔運動），運用有效的傳意知識和技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>確定目標參與者（例如初中或高中學生）</li> <li>考慮各項因素，例如目標參與者的年齡、家庭背景、學校的歷史背景和參與者的文化背景</li> <li>因應以上考慮的因素，構思活動主題</li> <li>突顯主題的重要信息，透過不同渠道發布（例如單張、海報、校園電視、學校內聯網）</li> <li>以有效的方法與負責任的態度，透過多個媒體平台傳達活動的主要信息，為活動營造良好的氣氛</li> </ul>	將建立投資組合所涉及的知識和技能，應用於訂立學生個人的學習計畫上： <ul style="list-style-type: none"> <li>考慮自己的目標（例如他們渴望從事哪種職業）</li> <li>分析個人情況（例如性向、優點、缺點與價值觀）</li> <li>研究職業所需的技能和教育程度</li> <li>就職業所需的要求，衡量可付出的時間和努力</li> <li>衡量他們願意承擔的風險（例如能力、資源或環境改變等限制）</li> <li>尋求指引和建議，擬定學習計畫（例如科目組合、學習途徑、學校或社區活動、就業探討活動）</li> <li>測試與評估初步計畫，按需要作出適當的調節</li> </ul>	將服務行業中所涉及的傳意知識和技能，應用到個人社交生活與網絡管理方面： <ul style="list-style-type: none"> <li>利用服務行業所需的人際技巧認識新朋友，透過言語和行動建立人與人之間的信任和尊重</li> <li>認識時事，並運用有關知識作為與別人溝通的話題</li> <li>運用良好溝通技巧以維持和諧的人際關係，例如不急速妄下定論，學會聆聽、欣賞和尊重不同意見</li> </ul>	將科學探究所涉及的知識和技能，應用於舉辦學校課外活動： <ul style="list-style-type: none"> <li>發掘同學的興趣（例如透過觀察及／或問卷調查蒐集資料）</li> <li>辨析將會舉辦的活動類型</li> <li>按照參與者的需求籌畫活動</li> <li>分析時間與資源限制；推行活動的可行策略與預算風險等，學習與別人合作</li> <li>認識隊員擔當的互補角色，尊重別人的意見和價值觀</li> </ul>	將飛機娛樂系統設計所涉及的知識和技能，應用於「智能」大廈的系統設計上： <ul style="list-style-type: none"> <li>利用在飛機上鋪設視聽電纜的知識，減少干擾，並加強聲音與影像質素</li> <li>利用機艙管理系統知識，分析智能大廈內與居民息息相關的系統</li> </ul>

有關六個學習範疇課程架構的詳情，請參考附表甲至己。

## 第三章 課程規畫

本章闡述有關課程規畫的原則，以協助學校與教師因應學生需要、興趣和能力，以及學校實際情況，發展靈活而均衡的課程。

### 3.1 主導原則

教師須協助學生認識到應用學習與高中課程相輔相成，使學生能得到足夠信息，選擇合適的高中選修科目。學生應明白：

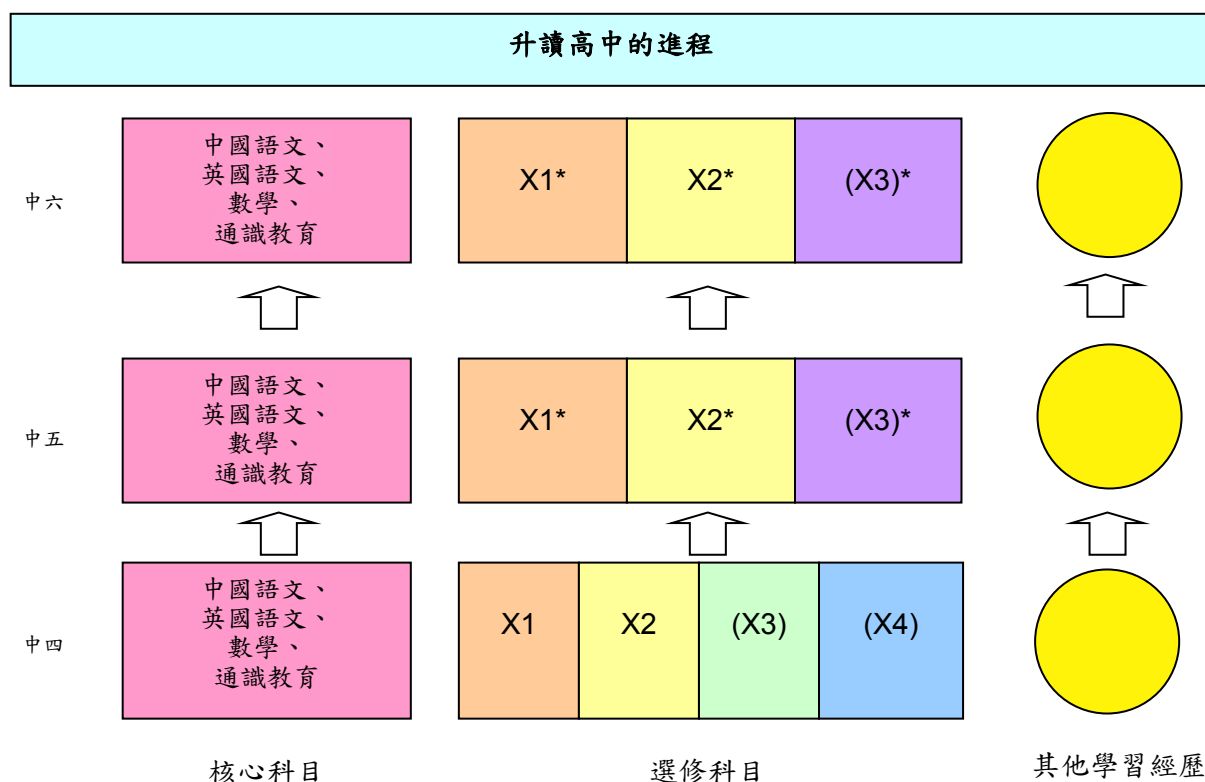
- 應用學習課程是以跟日常生活息息相關的行業或工業群為基礎的，並因應香港及全球社會、經濟、科技發展和需求而設計；
- 學生透過應用學習的 T 型課程，可以概略認識到特定行業及工業所提供的機會，從而計畫他們進修與工作的前途。學生也可在所選範疇內深入學習，發展可應用於不同範疇的技能，包括基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度；及
- 應用學習課程讓學生在真實的情境下學習，與其他科目互相補足，以助學生的全人發展。

### 3.2 與其他高中科目及學習經歷的聯繫

學生主要透過實踐獲得知識。應用學習與其他高中科目一樣，目的是培養學生的知識、技能和態度。

學生可於中五修讀應用學習課程。提供課程的機構在學生中四時設計一系列導引課程，讓學生在升讀中五前可先獲得有關資料，以選擇特定組合的選修科目。課程會以職業講座、預先安排的探訪活動及與工作有關的經驗等形式進行，並為學生提供指引和建議。

以下圖表顯示出升讀高中的學習進程：



( ) 可選擇的

\* 包括應用學習課程

X = 選修科目

## 銜接核心科目

應用學習提供真實或模擬的實習情境，讓學生掌握職業技能。它的另一目的是與高中課程的核心科目互相補足、相輔相成。

**銜接語文科** — 應用學習為學生提供不同的語境。學生在工作環境課業中學習並使用語言與別人溝通（例如：在款待服務的相關課程中處理電話查詢及顧客的投訴，或在商業課程中撰寫報告書）。透過媒體及傳意課程，學生在不同的情境中或面對不同的對象時，使用語言滿足不同用途，從而認識在工作情境中語言的各種功能。這樣有助學生在日常生活中有效地應用語言。

**銜接數學科** — 應用學習的不同學習範疇讓學生運用數學概念和知識，解決現實生活中的問題（例如：透過會計及財務相關課程，學生從數值、符號、圖形數據中闡釋代數的關係；透過設計、工程及生產相關課程，學生利用度量、圖形與空間的知識解答二維、三維空間問題）。學生在進行研究時（例如：修讀零售及採購課程），亦需處理數據，以及運用統計學的知識識別集中趨勢和離差。

**銜接通識教育** — 學生在應用學習的不同學習範疇中所掌握的概念、知識和技能，對學生學習通識教育科也有幫助。例如：透過健康護理相關課程，學生認識

到在公共健康中個人衛生的重要性。另外，透過市場學，學生學會如何就特定國際市場，擬訂及執行市場計畫；學生更可藉此加強對全球化的認識。此外，學生在應用學習課程中，須學習規畫、領導及時間管理，這些都是獨立專題探究不可或缺的技能。

有關應用學習如何有助學生修讀核心科目和選修科目的問題，請參閱附錄一所載的其他建議。

## 應用學習和選修科目的配合

應用學習提供豐富實用的學習元素，與廣闊的專業和職業領域相關，並與其他高中科目相輔相成。適當地配合應用學習和選修科目，可加強高中課程各環節的連貫性。

核心科目和選修科目為學生提供學習和思考技能，而應用學習則可藉著下列各項幫助學生：

a. 提升及增益學科知識：

例如：學生除修讀企業、會計與財務概論外，也可同時修讀與此相關的應用學習課程，如會計、財務管理及市場學，以加強這些範疇的廣度和深度；

b. 帶動跨域互惠：

例如：修讀物理的學生可透過修讀土木及機械工程獲益，因為這些應用學習課程有共同概念和學習過程，包括力與運動、電和磁，以及能量守恆。這樣有助學生鞏固跨科目的學習；

c. 開拓學生的學習空間：

例如：不論修讀理科或文科的學生都可學習表演藝術、財務管理、食品與膳食或個人服務等應用學習課程，藉此開拓視野，並幫助他們的全面發展；及

d. 協同及整固學生的學習：

例如：應用學習課程為學生提供不同的學科情境及合適的學習環境，讓學生思考跨課程的學習，並培養共通知識和技能，以應用到全球暖化、食物安全、選修升學課程、國民身份等各方面。期望學生在導師的協助下，可把從學習上所獲取的信息、知識和技能融會貫通，應用於其他學科的學習上。

選修科目與應用學習課程也可起相輔相成作用。例如：視覺藝術與創意學習範疇下的設計學有關；綜合科學與應用科學範疇下的健康護理有關。這方面的例子請參考附錄二。



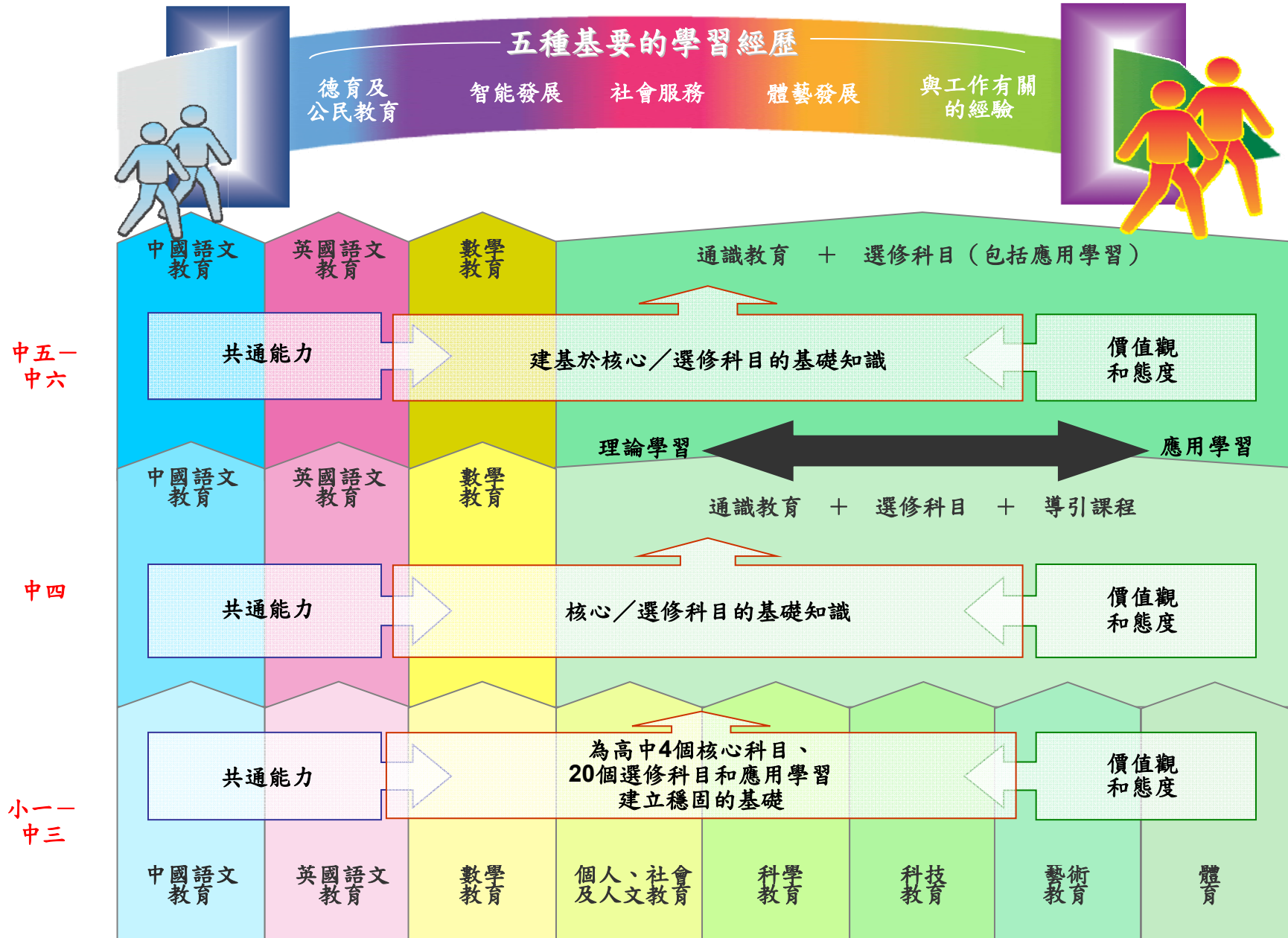
### 3.3 與基礎教育及就業出路的銜接

學生從基礎教育中八個學習領域學到學會學習這必要的技能，並從林林總總的科目中培養出好奇心和興趣。例如：學生可能對中西方的醫療方法，或對運動、健康的科學知識感興趣；其他學生或想進一步探討他們在設計方面的天份，或學習跳舞技能。應用學習讓學生透過正規教育取得認可資格，並滿足他們的好奇心，讓他們一展抱負。

應用學習的主要設計原則在試點計畫上已發展成熟，為學生提供升學及／或就業出路（請參閱第二章）。有關個別課程的職業路向資料，可瀏覽應用學習的網頁（[www.edb.gov.hk/apl](http://www.edb.gov.hk/apl)）。

以下圖表展示出應用學習與基礎教育及高中核心／選修科目的銜接：

應用學習與基礎教育的學習領域及高中核心／選修科目的銜接



## 第四章 學與教

本章提供有效的應用學習學與教指引。此部分應與《高中課程指引》（課程發展議會，2009）第三冊一併閱讀，以了解有關學與教方面的建議。

### 4.1 知識與學習

制訂應用學習課程最基本的問題是：「學生曾修讀或未曾修讀應用學習課程有何分別？」

這個問題的答案是多面及複雜的。我們概括試點計畫的過程，發現以下兩方面：

- 已修讀應用學習課程的學生能整理和描述在課程中所學到的知識和情境，包括事實、規則、程序和技能。學生不但對該課程有概括的認識，並可進修相關範疇的課程，而這類知識一般可以直接量度。

例子：

學生透過形象設計的相關課程，認識髮型設計、時裝設計及採購等領域的專業群，有助掌握未來升學或就業所需的入門知識和技能。通過了解形象設計行業的概況、特色，以及形象設計師的角色等，學生可掌握形象設計行業的基礎知識和實用技能；認識時裝或髮型設計行業的概念和技術；及為晉身形象設計行業作準備。

例子：

學生透過財務服務相關課程，認識會計、銀行等領域的專業群。學生亦可掌握未來升學或就業所需的入門知識和技能：認識財務服務在經濟體系中的角色和重要性；認識金融體系的基本概念，並把有關概念融入日常生活；認識金融服務行業的架構和規例、不同類型金融機構的角色和功能、不同金融產品的特色和功能；學生獲得足夠的基本金融知識，決定未來是否投身金融服務領域。

- 曾修讀應用學習課程的學生能夠把已掌握的知識，有效地運用在具意義的課業上。學生透過積極參與該課程的學習活動，潛移默化，逐步建立必要技能和信心，並把所學知識運用在陌生的環境裏。學生在活動中或未能轉化或清楚表達該類知識，但其實知識已在不知不覺間內化於腦海中，並可從他們的工作中反映出來。

例子：

學生透過形象設計課程，學習形象設計的配搭及插圖技巧，直接探討形象設計師的角色和責任，認識設計行業的要求和專業操守。學生可運用已掌握的知識和技能以探討就業機會，他們也可把知識技能廣泛應用到不同形式的設計工作上。

例子：

學生透過財務服務課程，學習就不同背景資料的顧客，探討涉及不同風險程度的金融產品。學生也會直接探討監管當局的功能，以及透過監管機構和自我監管機構應用於銀行以外的金融機構（如保險業或證券業）的要求。學生可探討財務策劃師的角色和責任，以及認識該行業所要求的專業操守。學生除可運用這些知識和研究技能探討就業機會外，還可將之廣泛應用，來為顧客物色其他產品。

## 4.2 主導原則

4.2.1 為達到有效的學與教，應用學習導師／教師須具備以下五個範疇的能力：

範疇	所需專業發展／ 工作經驗
甲. 了解學生及他們的需要	應用於青少年及年青人的教學知識和技能
乙. 掌握教授及促進學習的技巧	
丙. 掌握科目知識及技巧	學科範疇的培訓（可與六個學習範疇中的一個或多個範疇相關）
丁. 積極態度	此項不能從所獲取的資歷文件得悉，但可從教師的取向及培養學生積極態度的情況反映出來
戊. 實務經驗	相關工作／行業經驗

個別導師毋需同時擁有上述能力，應用學習課程可由具備不同能力和知識的導師團隊負責，互相補足，以達到上述要求。

#### 4.2.2 應用學習課程的學與教應：

- 培養學生的共通能力和可轉移的技能，並關注他們的就業期望；
- 在應用及實習情境內蘊涵知識元素；
- 讓學生在為期兩年的課程裏循序漸進學習，發展潛能，繼續成長；
- 給予學生機會展示技能和知識，即使他們的表現於早期未如理想，也要給他們接受重新評估的機會；
- 在教授課程的主要元素前，先趁機了解學生的潛能、已有知識和技能；
- 就學生的出席率和行為規範設定明確要求，並向學生清楚表達；
- 給予學生學習支援和升學就業建議。雖然學生就讀的中學有提供關顧和升學就業支援的最終責任，但應用學習課程導師也應就就業及升學出路向學生提供建議；
- 透過團隊合作，達到上述五個範疇的能力要求；
- 留意社會與科技的發展，確保教學法的發展（如：能力為本的評估）能同步邁進；及
- 設立機制，系統地評估課程，以切合學生及持份者的需求；及採取相應措施，以改善課程的設計及施行。

### 4.3 應用學習的學習方法

#### 4.3.1 認識與課程相關的情境

應用學習課程的情境與學生日常生活經歷息息相關，例如醫療科學、設計學、財務管理、款待。

然而，學生對情境的知識可能只局限於常識層面，而且很零碎。因此，透過應用學習課程，可讓學生有系統地認識不同的情境，包括：

- 與課程相關的專業／行業／工業群；
- 環球及本地前景；及
- 促進未來升學及就業的入門技能。

這些原則帶出事實、規則和技能。因此，最有效的教學方法是直接教授學生，其中包括以下策略：

- 講課；
- 網上導向或事實搜尋；
- 示範及實踐；及
- 視察不同的工作場所。

#### 4.3.2 認識及詮釋職場的要求

要成為專業人才，必要條件是具有正統知識和技能，以符合職場的要求。除此以外，還必須有專業操守，並能汲取最新知識以提供優質服務。應用學習各課程支柱，均包含上述要素，以培育學生的基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度，並透過與職場相關的情境實踐出來。

由於應用學習的教學時間相對較少，單靠修讀課程掌握有關行業的所有知識和技能，並不足以讓學生成為行內的專才。然而，學生能藉此了解職場的複雜性，並明白到單憑相關的科技知識和技能，並不足以成為行內專才，此點亦至為重要。學生必須知道，要成為專才，他們先要學會終身學習，不斷裝備自己，並具備應用學習課程各課程支柱所蘊涵的特質。

單靠教師的直接傳授，並不能使學生學會所有的知識和技能，以及培養正面的態度。應用學習課程必須輔以真實或模擬的工作經驗，才可培養學生對職場所需的知識和技能。因此，教師應給予學生實習機會，在真實或模擬的工作環境下，探討、體驗或試行所選課業。例如，教師可讓學生：

- 在設計課程中創造產品；
- 在款待課程中籌辦具體項目；及
- 對目標顧客進行實際檢測後，探討一項金融產品。

學生可透過課業制訂各種策略以製造產品取得憑證；及透過專題研習團隊的通力協作，克服障礙以達至課業的目的；從而掌握日後升學及生活不可或缺的知識和技能。

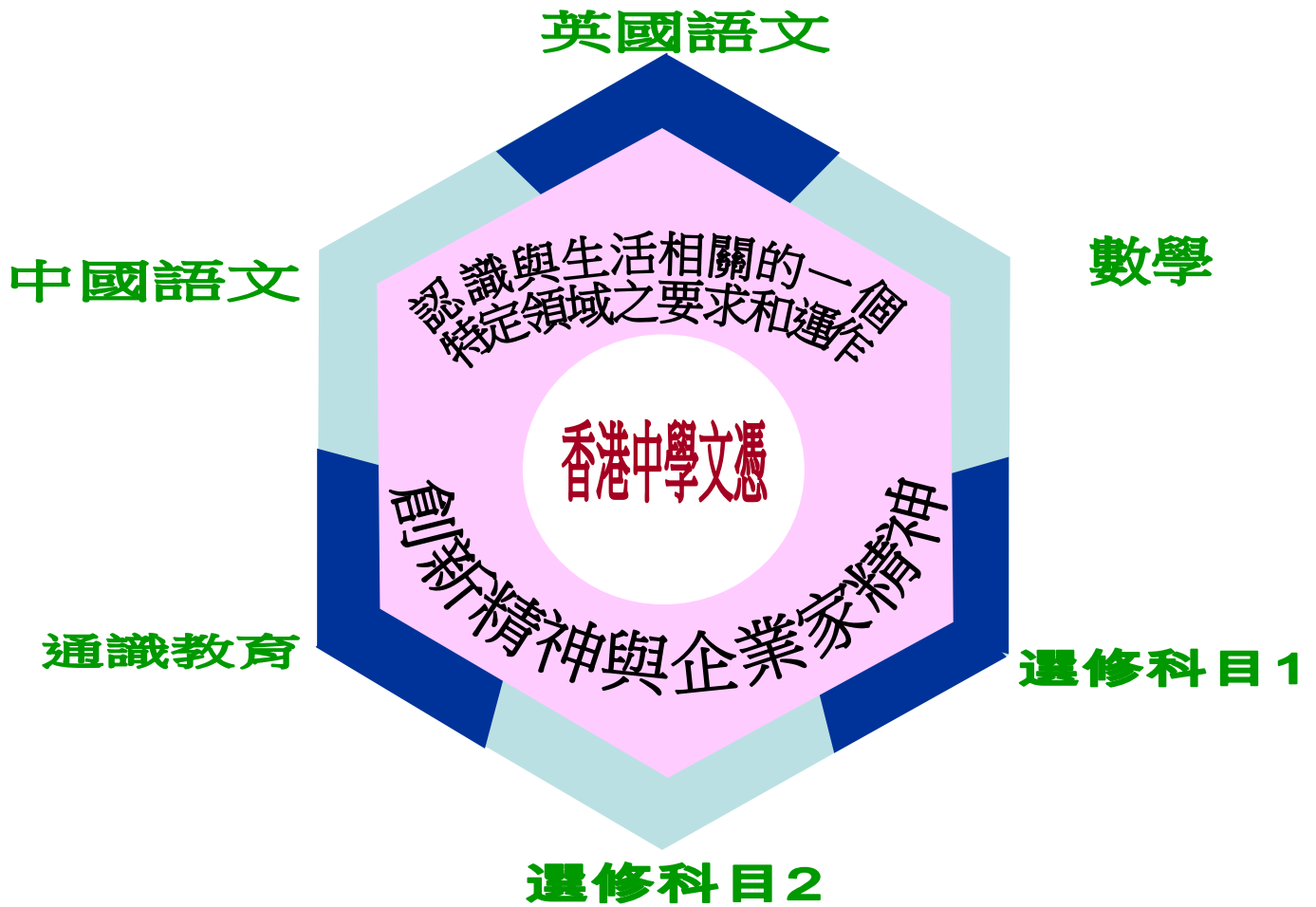
#### 4.3.3 展示創新及企業家精神

創新及企業家精神包括以下各項：

- 視失敗和威脅為創新的必然經歷；
- 在有關範疇裏有穩固的知識基礎，並認識有關的過程和工具；
- 有良好的思考能力，能有系統分析形勢，有能力解決問題，並付諸實行；
- 創新精神 — 並非墨守成規，而需別出心裁、與眾不同；及
- 企業家精神 — 能把不同的資源從低生產力及低效益的範疇，轉移到較高生產力及較高效益的範疇。

學生在實踐過程中可培養學會學習的能力，將知識內化，並藉此建立信心。由於創新及企業家精神並無既定的學習知識體系和技能，學生的得益，無法輕易量度，亦可因人而異。

下圖顯示蘊涵於高中課程的創新及企業家精神：



重點是視失敗和威脅為創新的必然經歷。

由於應用學習情境涉及多個學科，修讀應用學習的學生在認識課程的內容後，可選擇與課程有關的範疇，例如以設計、金融產品為主題，透過專題研習、個案學習等方式進行深入研究。

這些學習過程不單可讓學生掌握一些可轉移的技能，更可讓他們在基礎教育、應用學習和其他科目所獲得的知識融會貫通。

在學習過程中，部分學生可能會超越應用學習課程的情境，把他們日常生活的經歷運用到其他範疇，以致有不同的結果，例如：他們運用投資組合的知識、技能及學習過程，為自己建立學習歷程檔案，應用於終身學習。

教師在設計學習活動時，應鼓勵學生有創新及企業家精神，並反映在評估的項目中。有關詳情，請參閱第五章。

## 第五章 評估

本章旨在說明在應用學習課程中評估所扮演的角色及其主導原則，並闡述進展性評估和總結性評估的重要性。本章亦提供評估工作的一般指引和應用學習科目分數調整的原則，解釋如何設定和維持水平，以及如何據此匯報學生的成績。

### 5.1 評估的角色

就應用學習而言，評估工作是引發和蒐集學生在知識、技能、價值觀和態度各方面表現的顯證，並根據預設的標準對此作審斷。應用學習的評估有兩個主要目的：（1）促進學生學習和監控學生的進展，以及（2）提供數據和資料作頒發證書之用。

### 5.2 進展性和總結性評估

評估有兩個主要目的：「促進學習的評估」和「學習成果的評估」。

「促進學習的評估」旨在蒐集對學與教方面的回饋，並運用這些回饋促進學生更有效地學習及幫助教師調適教學策略。這類評估方式關乎學與教的發展和調校，所以稱為「進展性評估」。進展性評估需定期進行，所關注的一般是較小的學習點。

「學習成果的評估」旨在評定學生的學習進度。這類評估方式總結學生學會了多少知識或技能，所以稱為「總結性評估」。總結性評估通常在經過較長學習時間之後才進行（如在課程／單元終結時），所評估的是較大的學習面。

在實際執行時，教師有時未必能將進展性評估和總結性評估兩者清楚地區分，因為某些評估活動可以同時達到進展性和總結性之目的。教師為應用學習科目設計評估活動時，應在課程的進展性（持續性）評估課業及總結性（課程終結）評估課業兩者之間取得適當的平衡。

### 5.3 評估目標

每個應用學習科目的評估目標必須與本指引的課程架構和廣泛學習成果的大方向緊密配合。

具體地說，應用學習科目的評估目標應涵蓋課程架構內五大課程支柱的每一項目：



- 與職業相關的能力
- 基礎技能
- 思考能力
- 人際關係
- 價值觀和態度

## 5.4 評估學生的學習

應用學習課程的學生學習評估以科目為本位，通常由課程導師進行。課程導師根據評核大綱和相關課程文件內所列舉的共同評核準則作專業判斷，務求使評核公平、客觀和可信。

鑑於應用學習重視真實情境，而學生學習並不局限於與課程情境相關的特定知識和技能，因此，學生的學習過程和反思都應在評估設計中佔相稱的比重。

為達到這個目的，建議所設計的評估課業應能評核各式各樣的學生學習活動。由反映學生應達至的預期學習成果，以至能把其學習所得的技能轉移到新情境的能力等，都可以評核。其中包括一些較易追溯和查閱的評估課業（筆試、專題研習和錄像演示等），以及一些能讓學生在學習過程中展示有關能力的課業（例如以合適的方法解難，或有意義地參與分組討論、課堂作業）。

以下主導原則可應用於設計評估課業方面：

- 評估課業須配合學習目標
- 照顧不同學生的學習差異
- 追蹤學生的學習進程
- 給予適時及鼓勵性的回饋
- 配合學生的學校情境和日常生活情況
- 配合學生的學習進度
- 提供朋輩及自我評估的機會
- 運用評估資料給予回饋

每個應用學習科目的評估架構，均以共同評估課業為核心組成部分，以便比較該科目內不同班級的評核結果。共同評估課業可以是進展性或總結性的，由提供課程的機構負責設計，並主要由課程導師執行。透過共同評估課業蒐集的顯證應較為客觀，以便追溯和查閱。配合完善的質素保證機制，學生在某一科目的共同評估課業成績，可用作內部調整該科目其他評估項目的成績。

## 5.5 評核成績的調整

在同一應用學習科目內，所有考生的累計成績將用作釐定該科目的達標水平，從而決定特定考生群體的達標水平。

為確保一致的評核水平，香港考試及評核局負責調整由提供課程的機構呈交的評核成績。

一般來說，分數調整過程需由調分專責小組審視個別科目的評核成績及所選取的考生課業樣本。在這個過程中，考慮的範圍包括評核準則和成就標準，以及遵照評核大綱的程度。基於大家都能理解的合理期望，香港考試及評核局在評估及調分過程的各個階段，給予提供課程的機構回饋，以輔助課程導師，並確認他們的評核判斷。

## 5.6 成績水平與匯報

應用學習科目的評核結果記錄在香港中學文憑上。就**2012至2017年**香港中學文憑考試，考生的表現以兩個等級匯報：「達標」和「達標並表現優異」。由**2018年**香港中學文憑考試開始，考生的成績匯報細分為：「達標」、「達標並表現優異(I)」和「達標並表現優異(II)」。

每個應用學習科目均有一套「達標」的等級描述，說明達到該等級的典型考生應具備的能力。等級描述的製定原則，是要描述該等級的典型考生**所能做到的**，而非他們**不能做到的**。這些等級描述只代表「平均」能力，未必能準確地應用於個別考生，因為個別考生在同一應用學習科目的不同方面可能表現參差。「達標」學生的課業樣本可用作說明該等級水平的要求。透過這些樣本和等級描述，可說明學生應達到的水平。

「達標並表現優異」等級（**2012至2017年**香港中學文憑考試），以及「達標並表現優異(I)」和「達標並表現優異(II)」等級（由**2018年**香港中學文憑考試開始）以統計學方法與香港中學文憑考試甲類科目的水平作比較。

### *2012至2017年香港中學文憑考試*

「達標並表現優異」的表現水平等同香港中學文憑考試甲類科目第**3級**或以上。

### *由2018年香港中學文憑考試開始*

「達標並表現優異(I)」的表現水平等同香港中學文憑考試甲類科目第**3級**，而「達標並表現優異(II)」的表現水平等同第**4級**或以上。

## 與應用學習推行有關的科目規畫及活動例子

在中四，學生在高中科目取得的知識可作為修讀應用學習的基礎。與此同時，修讀應用學習科目有利於學生其他高中科目的學習。以下例子，是為了推行應用學習而在不同高中科目中所作出的規畫及學習活動建議：

## 甲) 核心科目

核心科目	推行應用學習的規畫或活動例子
中國語文	<p>若學校提供應用學習課程，教師亦宜配合學校所開設的課程設計中國語文科的學習內容，以幫助學生掌握相關職業所需的知識和能力，如學校開設「商業、管理及法律」範疇的課程，可於中國語文科開設選修單元時，加入與商貿相關的元素，如在「普通話傳意和應用」，設計以商業為題的情境；又如在「多媒體與應用寫作」，學習公關寫作，以促進學生對有關行業的認識。</p>
英國語文	<p>In the three-year senior secondary curriculum, Applied Learning is designed to provide learners with opportunities to explore and develop their potential talents and career interests. Following the recommendations in the <i>Senior Secondary Curriculum Guide</i> (2009), the three-year senior secondary <i>English Language</i> curriculum supports the learners of Applied Learning by helping them to develop the language knowledge and skills relevant to work in different sectors of the economy.</p> <p>The Compulsory Part of the curriculum introduces learners to a number of work-related topics through a broad range of themes (e.g. study, school life and work, technology, cultures of the world). It provides a variety of learning activities and tasks (including those related to work) to enhance learners' language ability and to develop a wide range of generic skills and world knowledge that they can use in Applied Learning. In the Elective Part, the module "Learning English through Workplace Communication" provides further opportunities for learners who might want to pursue a vocational training path to learn and apply their knowledge and skills in workplace contexts.</p>

核心科目	推行應用學習的規畫或活動例子
<p style="text-align: center;"><b>數學</b></p>	<p>對於選修應用學習科目的學生，數學教師應儘量融入較多與應用學習有關情境的例子，幫助學生學習有關科目。學生因為有機會在應用學習的情境中運用數學知識，以致數學課程的學與教亦會有所得益。</p> <p>對於修讀需以數學作基礎的選修科目或應用學習科目的學生，教師可在中四安排較多的數學課時，而在中五、六時相應安排較少的數學課時，以方便學生學習有關的選修科目或應用學習科目。</p>
<p style="text-align: center;"><b>通識教育</b></p>	<p><i>通識教育</i>課程在三年制高中課程中的定位，是其他核心科目、選修科目、應用學習及其他學習經歷的重要聯繫。</p>

乙) 選修科目

選修科目	推行應用學習的規畫或活動例子
<p><b>經濟</b> (個人、社會及人文教育)</p>	<p>高中經濟課程也能與其他課程配合，讓學生具備不同的實用技能，將來投身不同服務界別。例如學生可在中四至中六同時修讀經濟科及應用學習課程。此外還有其他邁向專業資格的途徑，例如副學士課程，或由專業組織提供的專業資歷資格，可供修讀本科的學生選擇。</p>
<p><b>生物</b> (科學教育)</p>	<p>中四 探索不同意向</p> <p>生物 必修部分 基礎課題 及 / 或 化學 必修部分 基礎課題 及 / 或 物理 必修部分 基礎課題 及 / 或 其他選修科目</p> <p>其他選擇</p> <p>中五及中六 按興趣 選修研習</p> <p><b>選擇一</b> 生物 必修部分 及 選修部分 + 化學 及 / 或 物理</p> <p><b>選擇二</b> 生物 必修部分 及 選修部分 + 組合科學 (物理、化學)</p> <p><b>選擇三</b> 生物 必修部分 及 選修部分 + 其他學習領域的 選修科目 及 / 或 應用學習 課程</p> <p><b>選擇四</b> 組合科學 (生物、物理) + 化學 或 組合科學 (化學、生物) + 物理 及 / 或 其他學習領域的 選修科目 及 / 或 應用學習 課程</p>
<p><b>企業、會計與財務概論</b> (科技教育)</p>	<p>在企業、會計與財務概論課程裏，必修部分會提供基礎的商業知識和概念，作為學生繼續修讀選修部分或應用學習課程的基礎。</p> <p>企業、會計與財務概論科教師與應用學習課程統籌主任可於中四時舉辦簡介活動，協助學生選擇合適的學習途徑。例如，邀請曾修讀商業應用學習課程的學生分享學習經驗；或邀請提供課程的機構舉辦講座，以補足學生於高中學習到的商業知識。</p>

選修科目	推行應用學習的規畫或活動例子
<p>中四 探索不同志向</p> <p>中五及中六 按興趣選修 研習</p>	<p>選修科目甲 (例如資訊及通訊科技、設計與應用科技)</p> <p>企業、會計與財務概論 (必修部分)</p> <p>選修科目乙 (例如資訊及通訊科技、設計與應用科技)</p> <p>為日後進修作決定</p> <p>其他選擇</p> <p>選項一 企業、會計與財務概論 (選修部分) + 其他選修科目</p> <p>選項二 企業、會計與財務概論 (選修部分) + 商業有關的應用學習課程</p> <p>選項三 商業有關的應用學習課程 + 其他選修科目</p>
<p>視覺藝術 (藝術教育)</p>	<p>藝術的知識和技能 — 例如視覺元素、組織原理、觀察技巧、藝術評賞技巧 — 均可以加強和應用於其他科目的學習上，例如文學、通識教育、設計與應用科技，以及應用學習。</p> <p>視覺藝術科與音樂科、設計與應用科技科，或與應用學習課程一起學習，可為學生在創意工業發展上建立基礎，例如時裝設計、產品設計、室內設計、形象設計、視覺傳意、廣告，以及多媒體、網頁、電視、舞台和電影製作，有所裨益。</p>
<p>體育 (體育)</p>	<p>根據其興趣和需要，部分學生可能在中五選讀與體育科相關的應用學習課程，專注運動教練及管理工作等較實用的知識。因此，學校可能有需要安排學生在中四多讀一些基本課題，方便他們在中五轉修應用學習課程。當然，教師亦可為這批學生在不同部分挑選一些課題，為他們度身設計一個適合的課程。</p>

應用學習和其他選修科目適切的科目組合例子

透過不同科目組合，選修科目和應用學習可互相補足。以下是一些科目組合的例子：

學習範疇	應用學習課程例子	選修科目例子
創意學習	設計學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設計與應用科技</li> <li>• 歷史</li> <li>• 科技與生活</li> <li>• 視覺藝術</li> </ul>
	媒體藝術	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設計與應用科技</li> <li>• 歷史</li> <li>• 科技與生活</li> <li>• 視覺藝術</li> </ul>
	表演藝術	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中國歷史</li> <li>• 歷史</li> <li>• 語文及文學</li> <li>• 音樂</li> </ul>
媒體及傳意	電影、電視與廣播學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設計與應用科技</li> <li>• 物理</li> </ul>
	媒體寫作及製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 語文</li> </ul>
商業、管理及法律	會計	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業、會計與財務概論</li> <li>• 數學</li> </ul>
	財務服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業、會計與財務概論</li> <li>• 經濟</li> <li>• 數學</li> </ul>
	法律學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 健康管理與社會關懷</li> <li>• 通識教育</li> </ul>
	市場學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業、會計與財務概論</li> <li>• 經濟</li> </ul>

學習範疇	應用學習課程例子	選修科目例子
服務	食品與膳食	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 科技與生活</li> </ul>
	款待服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業、會計與財務概論</li> <li>• 旅遊與款待</li> <li>• 科技與生活</li> </ul>
	個人及社區服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物</li> <li>• 化學</li> <li>• 通識教育</li> </ul>
應用科學	醫療科學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物</li> <li>• 化學</li> <li>• 健康管理與社會關懷</li> <li>• 綜合科學</li> </ul>
	健康護理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物</li> <li>• 化學</li> <li>• 物理</li> <li>• 科技與生活</li> </ul>
	運動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 健康管理與社會關懷</li> <li>• 體育</li> <li>• 生物</li> </ul>
工程及生產	土木工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設計與應用科技</li> <li>• 數學</li> <li>• 物理</li> </ul>
	資訊工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資訊及通訊科技</li> </ul>
	機械工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設計與應用科技</li> <li>• 資訊及通訊科技</li> <li>• 綜合科學</li> </ul>



附表甲

應用學習

課程架構

創意學習

## 應用學習 — 創意學習

創意學習的目的是讓學生參與能啟發創意的涵蓋教育活動，為人生和產品創造及提升價值。這些活動可包括設計（平面設計、產品設計和室內設計等）、音樂、話劇、舞蹈、寫作（為舞台或電視而撰寫的創意小說和劇本等）、攝影、插圖、電影及錄像製作、數碼合成藝術及媒體（電腦動畫和電腦遊戲等）。這些創意活動綜合了當代社會文化和商業結構的重要部分，為積極主動的學生提供廣泛的就業機會。

創意學習建基於人類基本的自我表達創意的特質，透過多種媒體傳達信息，當中涉及視覺（例如攝影或插圖）、聲音（例如音樂）、動作（例如舞蹈）、書面語或口語（例如小說和話劇）—或上述全部創意行為。任何一種創意活動，均是社會和文化的一部分，受當時社會和文化情境的制約，並影響了自我表達成果的形成。

在應用學習的情境中，修讀創意學習課程的學生對於與創意活動有關的法律和道德議題（例如抄襲、挪佔行為、資料私隱、知識產權及文化產業及版權）應有深入的認識。學生透過修讀有關設計、創意寫作、表演藝術及媒體藝術課程，學習構思，通過話語、視覺、聽覺及身體創造及闡述意念，並利用不同媒體迎合不同目標觀眾的需求，以及透過欣賞、評論，彼此互相學習。同樣重要的是，學生識別、探討及發展不同的能力，為意念和觀點注入創意和衝擊，同時能從歷史角度加強對當代文化及其發展過程的認識，提高鑑賞力。他們所掌握的基礎知識和認知能力，為他們的將來升學、未來事業和生活作好準備。

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1. 與職業相關的能力</b>	
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	
1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群	<p>相關情境可包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>設計學</b> — 着重通過視覺、聽覺、書寫及電子形式，認識、欣賞和製作經設計的形象、產品、環境或服務。設計可包括平面設計、產品設計、室內和交通工具設計、服務設計</li> <li>- <b>創意寫作</b> — 着重培養創作不同文體（包括小說、詩集、劇本、電影劇本、文學超媒體及翻譯）的技能。學生能針對不同的目標對象，將情感和意念融入所創作的藝術作品當中</li> <li>- <b>表演藝術</b> — 着重在不同的情境下欣賞、創造及從事聽覺和身體表演。學生學習舞台表演與即席演出的技巧，以及不同文化對表演形式及風格所產生的影響</li> <li>- <b>媒體藝術</b> — 着重通過多媒體產品（包括錄像、電影、電腦動畫和電腦遊戲）展現的藝術作品。學生可利用不同媒體和套裝軟件的特色和限制來反映個人意念</li> </ul>
1.1.2 環球及本地前景	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用個人的創意能力令服務或產品增值，是所有社會都高度重視的，因為這樣可以惠澤社會各界，包括商界</li> <li>- 香港的獨特之處，在於融合中西方的文化、價值觀、技術知識和技能。這中西文化的結合令香港產生獨特的產品、服務和表演項目，讓香港擁有市場優勢</li> <li>- 然而，學生應該認識到構成這種優勢的宏觀和微觀環境。他們須認識政治和社會發展對創意產品和服務在內容和風格方面的影響，以及全球和本地的經濟狀況（尤其是科技的發展）如何改變創意媒體的傳訊方法</li> </ul>
1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能	<p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識與創意活動有關的法律和道德問題（例如抄襲、挪佔行為、資料私隱、知識產權、文化產業與版權）</li> <li>- 掌握不同創意領域裏有關藝術實踐的知</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>識，並能分析其原創性、藝術性和美學選擇，以及對目標對象的感染力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 展示研究、分析及演示的能力，以顯示出經營產品、服務、生產或表演的可行性</li> <li>- 有能力比較及評估文化和藝術作品，並能在不同領域裏運用合適的批評術語</li> <li>- 展示利用不同材料、通過不同媒體獨立工作的能力，可以作出合理而自主判斷的能力，以及利用新穎的溝通方式有效地表達意念和觀點的能力</li> <li>- 能夠為發放信息選擇合適的媒體，並運用該媒體的特色和技術，讓自我表現發揮最大影響力</li> <li>- 掌握及提升運用資訊科技的能力，從不同的資源選取具創意的材料，並使用多種媒體進行有效溝通</li> <li>- 在到達目標的過程中汲取經驗，以定義、組織或界定某項表演、創意產品或服務</li> <li>- 探索創意行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>
<p>1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識</p>	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 個人、社會及人文教育，例如用歷史及現代角度展示文字與形象在設計方面的相互關係；以及對不同國家的歷史與文化、信仰與行為之間不同的表現和詮釋方法</li> <li>- 藝術教育及科技教育，例如認識到科技可成為一種增值的過程，認識到急速改變的科技環境，以及認識如何欣賞和批評各種藝術</li> <li>- 中國語文／英國語文教育，例如語文運用及溝通能力</li> <li>- 數學教育，例如量度及比例</li> </ul>
<p>1.1.5 升學及職業發展路向</p>	<p><b>設計學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：珠寶設計、視像傳意、時裝設計及產品設計</li> <li>- 職業發展：藝術家、攝影師、不同媒體設計師、企業傳訊設計師、商業藝術家、插圖師、漫畫家、法庭畫家</li> </ul> <p><b>創意寫作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：文學藝術應用、英語運用</li> <li>- 職業發展：作家、翻譯員、劇作家、小說家</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p><b>表演藝術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：表演藝術（話劇、舞蹈、音樂、戲劇及技術管理）</li> <li>- 職業發展：音樂家、配音員、旁述員、作曲家、編曲、舞蹈員、藝術表演者、舞台魔術師、編舞家、劇場設計師</li> </ul> <p><b>媒體藝術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：數碼媒體藝術、電腦遊戲及動畫、多媒體網頁開發及數碼娛樂</li> <li>- 職業發展：電腦繪圖師、電腦遊戲開發者、網頁設計師</li> </ul>
1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在設計學、創意寫作、表演藝術和媒體藝術方面的應用學習課程，將概念運用於特定領域，有助加強視覺藝術和語言學習的廣度和深度</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用學習的知識基礎源於其他學習領域的知識基礎，即產品設計要求科學和科技知識，服務需要深厚的人文學科背景等。通過應用學習課程與學校科目之間的對比，學生更能鞏固及加強兩方面的學習</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主修科學或人文學科的學生可透過修讀有關創意學習的應用學習課程拓闊視野，加強全面發展</li> </ul> <p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生可以對一個自選的題目／領域進行深入研究，相關的題目／領域並不局限於應用學習的領域或任何範疇，學生從而有機會利用及鞏固先前學習所掌握及培養的知識和技能</li> </ul>
1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係	<p>有關創意學習的應用學習課程，可利用其他學習範疇所掌握到的知識和技能加以增益，反之亦然。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 服務範疇內款待服務的基本原則，也可應用在滿足與創意學習相關行業的客戶服務要求</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b>	
1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 為認識設計行業的要求，學生可參與專題研習，包括每個典型的設計階段：從產生意念開始，到採購物料、原型設計、生產、測試及表演或演示</li> <li>- 為認識設計服務的要求，學生可借助「原型設計體驗」發展便捷的業務以測試有關的服務，並運用「服務藍圖」管理該服務</li> <li>- 為認識創意寫作的要求，學生可選擇特定的文體風格，創作具有特色和技巧的劇本，並可與別的風格相比較，從而掌握最佳的實踐技巧</li> <li>- 為認識表演藝術的要求，學生可以組合形式表演話劇或舞蹈，利用適當的小道具、燈光和舞台效果（例如音樂）在台上表演。在表演過程中，各人可扮演不同的角色、承擔不同的製作任務</li> <li>- 為認識媒體藝術的要求，學生可發展動畫卡通序列，示範遊戲格式，並探討不同套裝軟件的性能以改變或加強效果</li> </ul>
1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如：修讀創意寫作的學生亦可考慮室內設計的平行創新活動，但設計必須可行、持久及時尚，而且要注意物料的安全性和人類工程學方面的考慮。學生可在開發最終產品及在利用書面材料表達意念時，討論這些特點和所作出的協調。在可能的情况下，應給予學生機會，讓他們展示對習作的認識</li> <li>- 同樣地，修讀表演藝術的學生可考慮利用數碼媒體從事創意平行表演。學生亦可對採用不同電腦軟件的特點和成效展開討論，並可圍繞其對觀眾所帶來的影響，評論其優點和限制</li> </ul>
1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學	<p>學生除了通過創意學習課程掌握共通能力外，還須明確認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在選擇合適的傳播媒體時，觀眾的文化、年齡和其他特點所帶來的影響</li> <li>- 各種媒體的主要特色及傳達信息的優劣比較</li> <li>- 在現代社會中媒體成形的歷史及其當前的</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>地位</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 標誌某個創意領域的技術、技能知識和專有詞彙</li> <li>- 識別產品、服務或表演的主要組成意念或主題的重要性，並能解釋讓產品、服務或表演添上姿采的創新角度</li> <li>- 擁有欣賞本身及他人產品或表演的能力，以及識別其文化和智力假設</li> </ul>
<p>1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如：學生可在創意領域內選定不同角色。在表演藝術方面，學生可扮演市場代理、舞台製作人或電影製片、製作部經理等角色，以擴展他們作為表演者的技能。他們可扮演的其他角色包括燈光設計師、影片剪接員、戲劇導演或編舞家</li> <li>- 在創意寫作方面，學生可嘗試將現有藝術作品改編成新文體的作品，例如將小說作品改編為電視劇本；或將現有作品的對象由成年人改為年青人</li> <li>- 在所有領域裏，學生可在新情境中展示人際技巧、團隊合作精神和領導能力，在這些新情境下，寫作、設計或表演是必須的。例如，舞蹈班的學生可圍繞著名的主題嘗試設計舞蹈動作，以配襯音樂，也可將一些想法擴展至新主題</li> </ul>
<p><b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</b></p>	
	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，在學校舉辦課外活動時，能運用設計過程中所涉及的知識和技能。過程中，學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 構思與確定目標對象（例如估計目標對象期望參加哪種活動）</li> <li>• 研究某個主題（例如為活動構思有意義的主題和目的）</li> <li>• 就活動蒐集所需材料（例如估計活動所需資源和應該選擇的傳意媒體）</li> <li>• 設計活動原型，並考慮當中的限制（例如辨識資源限制並探討實施策略）</li> <li>• 以分組形式介紹計畫，並就活動的初步構想進行測試（例如選擇合適的媒體向隊員介紹計畫，並在過程中尊重別人的意見）</li> <li>• 評估活動，按需要作出適當的調節</li> </ul>
<p>1.3.1 把所學知識應用於新環境中</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生可將創意的循環（產生意念、研究、匯集物料、原型設計）運用於創意學習以</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>外的範疇，例如發展新商機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同樣地，學生可將交流意見的能力應用於服務行業（例如幼兒保育或運動訓練），從而測試他們的能力和才能，而想像力、興趣和動機則是服務行業的關鍵</li> <li>- 探討意念、欣賞和批評別人的意念的共通能力，在各種新環境的生活領域上均適用</li> </ul>
1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生應能夠識別及描述設計、媒體藝術和表演藝術的趨勢，指出時間、地點和文化所帶來的影響如何反映在創意作品中，以及這些影響如何以現代眼光來詮釋</li> </ul>
1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生應能說明個人信仰、文化傳統，目前社會、經濟及政治情境，如何影響創意作品中涵義或信息的詮釋</li> </ul>
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	<p>例如，可鼓勵學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在創意學習領域（例如舞蹈或音樂，或平面設計）建立就業檔案</li> <li>- 設立個人記分卡，記錄個人優點和缺點</li> <li>- 探討三個已選職業群及這些群組內三條出路（根據所需性向和能力），利用個人記分卡，就需要掌握的基礎知識和技能擬定路向</li> <li>- 考慮不同文化、智力或情感角度對不同媒體的影響，從而培養創造力</li> <li>- 描述職場最新的要求，將這些要求與創意領域內的發展趨勢相連結</li> <li>- 透過列舉領域內某些現有的專業發展機會，探討終身學習與職業發展的關係</li> </ul>

把跟應用與創意學習有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力（包括語文運用）</b> — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 透過口述和文本的口頭溝通，以及透過舞蹈、話劇和音樂等的非口頭溝通</li> <li>- 透過角色扮演展示對跨文化的認識，而所選用的劇本能夠描繪及突出差異和誤解</li> <li>- 掌握設計、數碼多媒體、戲劇和舞蹈等方面的技術語言</li> </ul>



課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在設計過程中，運用數字知識及空間概念和技術</li> <li>- 在設計工作中，運用度量、圖形與空間的知識，建立和解答二維及三維空間問題</li> </ul>
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 就媒體藝術、戲劇、攝影、舞蹈和設計等創意製作，採用最新科技和媒體</li> <li>- 利用資訊科技（例如影音設備、電腦簡報軟件、電腦繪圖軟件）表達意念</li> </ul>
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力和決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 識別問題並利用橫向思考解決問題</li> <li>- 採用媒體迎合特定對象的需求，或表達嶄新的設計，照顧顧客的特別需求</li> <li>- 以全球角度，抒發對社會、經濟和科技轉變的看法，以顯示本地事件與地區及全球的關係</li> </ul>
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 分析顧客的特性、為他們專門設計表演、產品及服務</li> <li>- 研究及識別知識與期望之間的落差，就處理這些落差塑造信息或產品及服務</li> </ul>
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 左欄所載的能力為創意學習的核心。在本文件餘下部分會作出描述</li> </ul>
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識不同社會及文化之間的相互相依性及彼此關係如何影響設計及藝術作品</li> <li>- 認識文化差異和價值觀如何影響設計、藝術作品和傳播媒體。其中一個例子是不同年代從不同文化角度如何看待人類</li> </ul>
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 將需要履行的任務在特定工作時限內設定優先次序、目標和指標，並考慮時間及資源，以確保工作順利完成</li> </ul>
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在創造設計、藝術作品及表演時，能認識到角色、責任及關係之間的相依性，因為創意行業非常注重團隊的合作性</li> <li>- 能因應不同顧客或對象在國際及文化上的差異而選擇合適的溝通方法，展示談判及和解能力</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對團隊互動原則有所認識，並能應用於協作文化的發展上</li> </ul>
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 能以開明通達的態度批評及欣賞別人的作品</li> <li>- 明白在未經准許的情況下，剽竊及抄襲不利於創作的道理</li> <li>- 能以謙虛態度從錯誤中學習</li> <li>- 建立起對個人能力的信心</li> </ul>
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通過被信和信任他人，展示可靠性及信任</li> <li>- 能在壓力下秉持積極而專業的行為和正面的態度</li> <li>- 對自身的行為及其影響有所承擔</li> </ul>
<b>5.3 熱誠主動</b> ，並積極參與生活中的各種活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 建立好奇心</li> <li>- 以敏銳的觸覺評價別人的努力和工作</li> <li>- 計算風險，並為後果承擔責任</li> </ul>
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 成為能經常自省的終身學習者，願意接受錯誤並重新開始</li> </ul>
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對本身、社會、國家及共同世界表現出責任感</li> <li>- 表達意念時表現出自信，願意接納別人的意見或批評</li> <li>- 透過成功完成創意作品或表演建立自尊</li> </ul>
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為顧客提供服務時，尊重職場出現的多樣性</li> <li>- 注意到個人信仰和態度對決策的影響</li> <li>- 認識與設計活動相關的法律和道德問題，例如剽竊、挪佔行為、資料私隱、知識產權及文化產業及版權</li> </ul>

附表乙

應用學習

課程架構

媒體及傳意

## 應用學習 — 媒體及傳意

媒體及傳意學習範疇內的應用學習課程，主要是透過運用不同媒體，將意念和信息傳遞予不同的目標對象。媒體可包括印刷媒體（例如海報、書籍及報章），以及非印刷媒體（例如互聯網、電影、電視及電台）。

修讀媒體及傳意課程的學生，在應用學習的情境中學習媒體及傳意的特性，並掌握相關的基礎知識和技能（如：概念、道德標準、價值觀和態度）。學生亦會學習創新和創意的元素，欣賞原創的重要性，尊重版權和知識產權法。課程亦同時培養學生對社會的責任和創業精神。

課程涵蓋傳意文化層面和在公眾知情權與個人及機構私隱權之間取得平衡的重要性，當中包括政府保障公眾利益的責任。

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1. 與職業相關的能力</b>	
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	
1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群	<p>相關情境可包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>電影、電視及廣播學</b> — 學生可透過視覺影像、動畫或聲音（如電影、電視、錄像、電台及數碼媒體），敘述及傳達意念</li> <li>- <b>新聞媒體</b> — 學生可先蒐集、分析及查證資料，然後撰寫、編輯、報道或匯報，展現在印刷媒體、電視或電台、互聯網或其他新媒體上</li> <li>- <b>電台與電視製作</b> — 學生認識不同類形的電台及電視節目製作，當中亦包括節目規畫、研究、分析、製作、宣傳和程序設計</li> <li>- <b>公共關係與廣告</b> — 學生識別目標對象、規畫市場推廣策略（當中包括市場研究分析和傳媒關係），設計和發動宣傳攻勢，以配合推廣策略</li> </ul>
1.1.2 環球及本地前景	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 社會的經濟、教育及科技急速的發展，擴大全球及本地市場對媒體製作的需求</li> </ul>
1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能	<p>媒體市場的激烈競爭及公眾對社會和政治議題熱烈的討論，均需要明辨性思考能力來處理。</p> <p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識傳媒道德，例如信息披露和資訊自由、誠實公正的核心價值，對保密、私隱、版權和知識產權法的尊重</li> <li>- 認識傳媒行業所採用的專有名詞和術語，並在討論、演示及專題研習中加以應用</li> <li>- 有效地與製作團隊成員或外界人士溝通</li> <li>- 運用敏銳的觸覺和洞察能力觀察周遭的人物、議題及事件</li> <li>- 認識過往、現在和未來媒體、媒體產品和社會之間的關係</li> <li>- 以分析及批判角度評價歷史事件和時事</li> <li>- 透過不同媒體平台向公眾建立、製作及傳遞信息</li> <li>- 展現操作技能，成為製作團隊具影響力的成員</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 探索媒體及傳意行業所需的性向和能力，計畫個人發展的路向，了解不同程度的升學途徑</li> </ul>
1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 科技教育，例如資料處理、編輯及轉換</li> <li>- 個人、社會及人文教育，例如自我發展、環境、社會及文化對人類的影響，以及公民身份的涵義</li> <li>- 科學教育，例如科學探究的基本和統一概念</li> <li>- 中國語文／英國語文教育，例如掌握、培養及應用語言與別人溝通的能力</li> <li>- 數學教育，例如數字和代數、度量、圖形與空間及數據處理</li> <li>- 藝術教育，例如線條、空間、顏色、二維空間圖形、三維空間形式；古典及流行音樂的主要形式，以及音樂和歌詞製作</li> </ul>
1.1.5 升學及職業發展路向	<p><b>電影、電視及廣播學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：影視研究、電影製作、創意藝術、數碼藝術</li> <li>- 職業發展：電影導演、電影編劇、副導演、電視節目監製、製作助理、後期製作助理、音樂製作人、電子技術員、攝影師、軟件應用支援專才、機房助理、評論家及影評人</li> </ul> <p><b>新聞及媒體</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：新聞學、創意寫作、文化研究、傳播學</li> <li>- 職業發展：新聞記者、編輯、新聞主播、節目主持人、歷史學家、作家、訪問員、書籍編輯、雜誌作者兼編輯、出版經理、商業及政府聯絡人、企業傳播經理、廣播新聞分析員</li> </ul> <p><b>電台及電視製作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：電台、電視及電影研究、影視研究、廣播、節目／活動管理</li> <li>- 職業發展：節目主持人、研究員、製作助理、舞台監督、電視／電台／電影監製、導演</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p><b>公共關係及廣告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：廣告、公共關係、市場學、策略規畫、商業研究、人文學科、傳播、電訊學</li> <li>- 職業發展：市場助理、廣告聯絡員、媒體買家、公共關係主任、媒體顧問、媒體客戶主任、媒體研究員、廣告產品設計師、傳播培訓員、演講稿撰寫人、活動統籌、公關顧問、活動策劃</li> </ul>
<p>1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係</p>	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 媒體及傳意提供平台，以便應用及加強資訊及通訊科技所學的技能及技術，例如將資訊科技的基礎技能和知識，應用在製作及後期製作過程中</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將中國語文／英國語文的知識和技能（例如選擇合適詞彙配合特定對象，以及運用措辭以表達信息），應用於應用學習課程中電台主持的表達技巧，以及鞏固兩個科目的語言能力</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 修讀科學或人文學科的學生可藉媒體及傳意課程開拓視野，協助他們探索性及不同能力，從而鞏固他們的全能發展</li> </ul> <p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生對某個自選題目／領域進行深入研究，而有關的題目／領域並不局限於應用學習的領域或任何範疇，學生從而有機會運用及整合先前學習所掌握及培養的知識和技能</li> </ul>
<p>1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係</p>	<p>在其他學習範疇所掌握到的知識和技能，有助同學修讀有關媒體及傳意的應用學習課程，達至相輔相成。例如，其他五個學習範疇可以：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 就媒體產品的製作，提供創作內容</li> <li>- 融會貫通所學的知識，例如從服務範疇學到以客為本概念；從創意學習範疇學到創新精神；從商業、管理及法律範疇學到管理及法律理論；以及從應用科學範疇學到邏輯思維</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b>	
1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生能夠將電影研究的知識和技能，應用於電視節目製作或網絡廣告中</li> </ul>
1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求	<p>媒體及傳意各方面均有其專業要求。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 視聽錄像製作及撰寫劇本創作故事的技巧</li> </ul>
1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探討本地及鄰近地區不同媒體機構的就業機會</li> <li>- 有效地與不同的社會人士及媒體組織溝通</li> <li>- 運用研究、明辨性思考和自我反省能力</li> <li>- 應用基本媒體工具，例如錄像機、錄音帶、燈光裝備、編輯設施</li> </ul>
1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識	<p>媒體產品是跨學科的。學生應能把從一個媒體（例如電台）所學到的知識和技能應用至另一媒體上（例如互聯網）</p>
<b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</b>	
	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，學生能運用有效的傳意知識和技能，在校內舉辦活動（如學校周年紀念或學校清潔運動）。過程中，學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確定目標參與者（例如初中或高中學生）</li> <li>• 考慮各項因素，例如目標參與者的年齡、家庭背景、學校的歷史背景和參與者的文化背景</li> <li>• 因應以上考慮的因素，構思活動主題</li> <li>• 制定突顯主題的重要信息，並透過不同渠道發布（例如單張、海報、校園電視、學校內聯網）</li> <li>• 以有效的方法及負責任的態度，透過多個媒體平台傳達活動的主要信息，為活動營造良好的氣氛</li> </ul>
1.3.1 把所學知識應用於新環境中	<p>學生應可把從媒體行業所掌握的知識和技能，廣泛應用在新處境及情境中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如，從電影研究有關分析目標對象及定位的課題中所學到的知識和技能，可應用於宣傳信息的設計上，為現有市場的新產品製造需求</li> </ul>



課程主要組成部分	學習範疇的例子
1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題	學生學會對大眾及社會上目前備受爭議的議題有敏銳的觸覺。而就特定的問題，也學會觀察其發展趨勢，並善用這觀察能力預測未來趨勢
1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況	互聯網的科技進步已減少了語言、時間、種族和空間的障礙，為各類媒體產品創造不斷擴展的市場。學生可分析及比較不同國家的相關議題及其影響
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	例如，可鼓勵學生： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在他們的社群內外建立個人網絡及策略性關係</li> <li>- 蒐集重要資料，以製作專業媒體資訊，例如新聞、專題故事和新聞稿</li> <li>- 掌握在印刷媒體、電視、電台及網上媒體工作時所需的寫作、發布、製作及上演的基本技能</li> <li>- 把從媒體行業涉及的明辨性思考能力和分析能力，應用在分析時事上</li> </ul>

把跟應用與媒體及傳意有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力</b> （包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 透過語言、文字或圖像的表達，以清晰、有禮、簡潔、完整和具體的方法傳遞信息，以達到溝通目的及迎合觀眾的需要，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 準備新聞稿及向公共服務廣播</li> <li>• 運用視聽效果和數碼影像，製作紀錄片</li> <li>• 就目標對象的需要，對有關市場進行研究、分析及擬稿，用作演說／撰寫報告書之用</li> </ul> </li> </ul>
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為工作所需，運用數學知識，為不同來源的數據進行分析、詮釋及展示，例如印刷媒體的市場佔有率</li> <li>- 計算及比較個別項目的預算、成本及利潤／虧損</li> </ul>
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 有效地運用軟件傳播、存取及傳遞資訊</li> <li>- 使用不同的周邊設備、硬件及相關媒體技術</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力和決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在媒體製作時預期潛在問題，並提供解決方法或應變措施，以減輕其影響</li> <li>- 列舉目標對象的特性，並就直播節目或觀眾/聽眾來電節目出現的錯誤或過失，準備即時補救措施</li> </ul>
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 審慎地分析時事，聯繫議題與其歷史成因的關係</li> <li>- 因應受眾的需要，應用適當的手法和風格</li> <li>- 為現有及有潛力的顧客進行市場分析</li> <li>- 為相似的產品進行競爭力分析研究</li> </ul>
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 採用創新方法創造具影響深遠的產品，並將信息傳播給大眾</li> <li>- 就社會、經濟、政治、文化和環境議題預測未來趨勢</li> </ul>
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	<p>描述以下各方面對媒體產生的影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 全球市場</li> <li>- 科技改變</li> <li>- 文化及期望改變</li> <li>- 人口改變</li> <li>- 消費者行為改變</li> </ul>
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 就媒體製作設定優先次序、目標、指標及時限</li> <li>- 進行研究及調查，以探究系統性溝通模式的成效</li> <li>- 識別個人優點和缺點，以助規畫升學或就業出路</li> </ul>
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識典型的傳媒機構經常擔當的角色和發揮的功能</li> <li>- 能有效地與製作團隊成員或外界人士溝通</li> <li>- 使用適當的策略，以識別及處理利益衝突及文化差異</li> <li>- 接納新意念，與不同人士作出具建設性的妥協</li> </ul>
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在建立系統性溝通模式及進行媒體製作時，展示協作精神及建立團隊的技巧</li> </ul>
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識誠實與誠信對傳媒的重要性，因能涉及和影響廣泛的對象</li> <li>- 以嚴謹態度追求目標</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 即使在壓力下也能維持積極而專業的行為和正面的態度</li> <li>- 能從錯誤中學習</li> <li>- 對個人行為及其對別人的影響負責</li> </ul>
<b>5.3 熱誠主動</b> ，並積極參與生活中的各種活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對各種媒體及傳意模式培養好奇心、敏銳觸覺、積極性、關切心和欣賞力</li> <li>- 使用媒體以對別人帶來積極影響</li> </ul>
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 積極參與分組討論及專題研習</li> <li>- 物色、研究及使用新興媒體</li> <li>- 培養對相關行業的興趣，拓闊知識面和提升技能</li> </ul>
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 將工作上的信心擴展至社會層面</li> <li>- 就議題發表意見及給予建設性建議</li> <li>- 留心聆聽別人意見，權衡各種選擇及可能途徑</li> </ul>
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 與別人共事時尊重不同意見</li> <li>- 盡可能尋求共識，但無法妥協時要有果斷的決定</li> <li>- 認識、遵從及執行法律及當權者所賦予的權利，並尊重相關的義務責任</li> <li>- 認識社會價值觀、媒體與社會之間的關係</li> </ul>

應用學習

課程架構

商業、管理及法律

## 應用學習 — 商業、管理及法律

商業、管理及法律是互相關連的，於商業交易過程中為商品和服務增值一向是商業上的焦點。藉着推行商業策略及營商運作，商業及法律便能得以發揮作用，確保有效率及有效益的管治成果。法律則涉及個人、社會、商業與國際商業關係及協議的規管。

在應用學習的情境中，修讀商業、管理及法律課程的學生有機會運用商業原則，學習有條理的分析、解難及決策方法，並應用在日常生活中。學生學習以道德為本，顧及文化、種族、社會及國家等各方面的價值觀及有關的營商法律環境，學習相關的知識及技能以確立事實，作出以證據為基礎的決策。學生亦學會識別機會與風險之間的關係，以及持續創造和提升價值。

商業、管理及法律是一門廣泛的學習範疇，包括工商管理、會計、財務管理／服務、企業研究、法律學。通過這些情境，學生了解到明智的商業決策有賴全面地運用相關的知識、技能及洞察力。透過於學習中所掌握的認知能力及所培養的價值觀和態度，學生可就升學、就業及未來生活作好準備。

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1. 與職業相關的能力</b>	
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	
<p>1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群</p>	<p>相關情境可包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>工商管理</b> — 學生可從中學習辦公室管理（亦可能涉及一些財務及人力資源問題），涵蓋範圍例如合同法、一般辦公室管理、物業管理、管理會計和人力資源管理</li> <li>- <b>會計</b> — 學生可從中學習商業語言、財務紀錄及報告的原理和技巧、計畫和預算、分析及適當地管理公司的財務資源</li> <li>- <b>財務管理／服務</b> — 修讀財務管理的學生可從中學習有關不同種類零售金融產品的特點和風險、金融市場的規例、財務策劃過程及投資組合的構建等。財務服務方面，學生可學習財務市場中不同中介機構的角色、不同種類財務交易的性質和過程、服務客戶與客戶關係管理的最佳守則</li> <li>- <b>商業傳意</b> — 學生可從中學習對持份者的識別及就不同持份者組別制定恰當的傳意策略，所涵蓋的範圍可包括商業寫作及演示技巧、媒體關係、形像及簡歷管理</li> <li>- <b>市場學</b> — 學生可從中學習如何分析消費者市場（透過數據管理）、如何釐定產品組合、定價、推廣、分銷及顧客支援服務</li> <li>- <b>企業研究</b> — 學生可從中學識別並按新的增值機會提供增值解決方案（包括品牌建立、產品開發及生產、市場推廣、經營及管理、員工管理、中小企辦公室管理）</li> <li>- <b>法律學</b> — 學生可從中認識在根據平等、權利和責任以維持社會公平時，法律如何影響商業及個人</li> </ul>
<p>1.1.2 環球及本地前景</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生可認識到科技的迅速改變及日益劇烈的全球競爭，如何把香港的經濟沿增值鏈推至更高增值的產品／服務，讓香港成為以知識為本的社會，可以控制日常生活中所體驗的質素、速度和創造力的屬性</li> <li>- 學生亦會知道政治和經濟上的緊密關係可</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>減少國家之間的空間距離，提高不同商業範疇的互相依存性。本地政治、社會經濟及環境的改變，可對商業產生連鎖影響，反之亦然，例如對人力資本、財務資源及原材料移動造成的未來影響</p>
<p>1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能</p>	<p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 識別各種增值機會</li> <li>- 建立業務個案</li> <li>- 識別及評估商業機構一般面對的法律（規管）規定</li> <li>- 應用管理原則和技巧，讓價值得以擴大及維持</li> <li>- 就個人及企業資源作出計畫、組織、分配及計算</li> <li>- 了解何謂商業道德</li> <li>- 知悉與不同專業界別有關的法律問題</li> <li>- 認識及評估政治、社會經濟、科技與文化因素在商業、管理及法律的相互關係</li> <li>- 分析商業的優勢、劣勢、機遇和挑戰</li> <li>- 認識及探索商業、管理及法律範疇內的不同職業</li> </ul>
<p>1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識</p>	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 科技教育，例如策略及管理、資料處理及呈列、消費者教育</li> <li>- 個人、社會及人文教育，例如經濟活動所使用的資源、社會制度及公民權的涵義</li> <li>- 中國語文／英國語文教育，例如掌握、應用及傳播知識的語文運用能力</li> <li>- 數學教育，例如數字和代數、量度、圖形與空間，以及數據處理</li> </ul>
<p>1.1.5 升學及職業發展路向</p>	<p><b>工商管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：工商管理及管理、商業、人力資源管理</li> <li>- 職業發展：辦公室經理、行政助理、商業行政人員</li> </ul> <p><b>會計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：財務及會計、商業、商業研究、法律及稅項</li> <li>- 職業發展：會計師、核數師、稅務評核員、商業行政人員、管理顧問</li> </ul> <p><b>財務管理／服務</b></p>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：財務及銀行學、經濟、精算、投資及風險管理、會計</li> <li>- 職業發展：財務策劃顧問、投資顧問、保險代理、經紀、銀行行政人員、顧客服務代表、客戶關係經理</li> </ul> <p><b>商業傳意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：工商管理、公共關係</li> <li>- 職業發展：公共關係主任、品牌專員、企業傳訊主任</li> </ul> <p><b>市場學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：市場學、全球貿易</li> <li>- 職業發展：市場研究分析員、市場主任、營業代表</li> </ul> <p><b>企業研究</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：工商管理及管理、商業</li> <li>- 職業發展：企業家、商業行政人員</li> </ul> <p><b>法律學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：法律學、刑事司法及治安、公共行政管理、社會科學</li> <li>- 職業發展：事務律師、訴訟律師、法律顧問、警察、執法人員、律師助理、公司秘書</li> </ul>
1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 企業、會計與財務概論為學生提供與商業有關的宏觀視野，而有關會計、財務及市場學的應用學習課程則為學生提供平台，以加強特定學習範疇的廣度和深度</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將經濟學的概念用於應用學習課程，例如會計及企業研究，以鞏固及加強兩個科目的學習</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 透過修讀商業、管理及法律的應用學習課程，主修科學或人文學科的學生可開拓視野，探索他們的性向及發展不同能力，從而提升他們的全能發展</li> </ul> <p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p>



課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生對某個自選題目／領域進行深入研究，而有關的題目／領域並不局限於應用學習的領域或任何範疇，從而使學生有機會利用及整合先前學習所掌握及培養起的知識和技能</li> </ul>
1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係	<p>有關商業、管理及法律的應用學習課程，可利用從其他學習範疇所掌握到的知識和技能加以增益，反之亦然。例如，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 其他五個學習範疇能夠提供意念，創造新增值機會</li> <li>- 其他學習範疇亦會提供補充知識和技能，例如從服務範疇可以學到以客為本的概念，從創意學習範疇可以學到創新精神，從應用科學範疇可以學到邏輯思維</li> </ul>
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b>	
1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在財務服務行業，學生能夠就不同背景的客戶，物色具有不同風險程度的財務產品。他們亦可透過規管當局或自我監管機構，探討規管機構的功能，以及應用於保險業或證券業等非銀行財務範疇的規定</li> </ul>
1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如，修讀會計的學生可探討核數師的角色和所需具備的條件</li> <li>- 同樣地，修讀物流學的學生可探討貨運代理公司在滿足顧客需要上的功能和要求</li> </ul>
1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用所掌握的知識和研究技能，尋求與商業、管理及法律有關的就業機會</li> <li>- 因應不同的社會和商業環境，有效地傳達信息</li> <li>- 利用資訊及傳意技術工具作出個人及商業決定</li> </ul>
1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如，學生可能需要把從市場學所掌握的技能，應用到他們擔任消費者角色的處境中</li> <li>- 同樣地，他們可將不同角色所需要的明辨性思考及解決問題能力，應用到其他角色身上，例如從企業老闆身份轉變為企業僱員身份</li> <li>- 學生須展示在不同商業環境中運作所需的人際關係、團隊合作及領導能力</li> </ul>
<b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企</b>	

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<p><b>業家精神</b></p> <p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，學生可將建立投資組合所涉及的知識和技能，應用於訂立個人的學習計畫上。過程中，學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 懂得考慮自己的目標（例如他們渴望從事哪種職業）</li> <li>• 分析個人情況（例如個人技能和能力、興趣和性向、優點和缺點及價值觀）</li> <li>• 進行研究，以識別職業所需的技能和教育程度</li> <li>• 就職業所需的要求，衡量可付出的時間和努力</li> <li>• 衡量他們願意承擔的風險（例如，若受能力、資源或環境改變所限而出現預期以外的結果時，有甚麼事情需要考慮）</li> <li>• 尋求指引和建議，擬定學習計畫（例如科目組合、學習途徑、學校或社區活動、就業探討活動、就蒐集課堂習作範例及獎狀擬備清單）</li> <li>• 測試及評估初步計畫，按需要作出適當的調節</li> </ul>	
<p><b>1.3.1 把所學知識應用於新環境中</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生可運用商業知識和技能發展增值機會</li> <li>- 學生可透過下列各項，測試他們的接受力和能力： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 進行研究以探討知識及確立事實</li> <li>• 識別增值機會</li> <li>• 建構實際個案</li> <li>• 向目標群組傳達有關信息</li> <li>• 因應所預測的各種限制，實現計畫及提供服務</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題</b></p>	<p><b>(1) 進行研究以探討知識及確立事實</b> 學生須認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在作出決定時所下的結論必須建基於確立事實的重要性</li> <li>- 如何運用基本技能尋找資料來源及作出分析，例如草擬訪問問卷</li> <li>- 質量研究與數量研究的分別，和因選擇不適當的樣本或存在偏見的數據而呈現的缺點</li> </ul> <p><b>(2) 識別增值的機會</b> 學生須認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 增值的概念和重要性及當中所涉及的風險</li> <li>- 以道德為本，顧及文化、種族、社會和國家等各方面的價值觀</li> <li>- 如何持續創造及提升價值</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p><b>(3) 建構實際個案</b> 學生須認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在所有環境中保存和維持資源的重要性，不論是人力、物質或財務方面的資源</li> <li>- 管理財務資源的工具，以及作出財務決定所涉及的風險</li> <li>- 為持續發展所作規畫的重要性</li> </ul> <p><b>(4) 向目標群組傳達有關信息</b> 學生須認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如何與對象溝通；而溝通要取得成功，則視乎對對象能否所有認識、能否清晰地傳遞信息和意念</li> </ul> <p><b>(5) 提供優質服務</b> 學生須認識到：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如何符合顧客的需要</li> <li>- 顧客滿意的重要性及持久性</li> </ul>
1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況	學生應能夠解釋社會、經濟、科技等方面的改變如何對市場、消費者行為、業務經營等造成影響
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	<p>例如，可鼓勵學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在商業、管理及法律範疇裏建立職業組合</li> <li>- 設立個人分數卡，羅列個人的優點和缺點</li> <li>- 探討三個已選職業群，在這些群組內探討三條出路（以所需性向和能力衡量）</li> <li>- 將個人分數卡與這些已選職業群聯繫起來，識別他們在這些職業群中的出路，並為達到職業持續發展，掌握基礎知識和技能</li> <li>- 認識不斷改變的職場要求、領域的發展趨勢及終身學習與就業出路的關係</li> </ul>

把跟應用與商業、管理及法律有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力</b> （包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 透過口語、書面語或圖像表達思想，以清楚、有禮、簡潔、完整和實際的方法與人溝通，以達到溝通目的，並滿足對象的需要，例如：               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能考慮目標對象的不同背景而選擇適當的傳意途徑</li> <li>• 編寫反映公司守則和規章的商業文件</li> <li>• 在不同的商業環境中研究、分析及準備口頭／書面回應</li> <li>• 展示談判及妥協能力，堅持承諾以達至業務目標</li> </ul> </li> </ul>
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 就市場研究等工作，運用數學知識來分析、詮釋和表達從不同資源蒐集得來的數據</li> <li>- 根據不同經營模式計算及比較預算、成本、溢利／虧損</li> <li>- 分析統計數據，以便做出預測</li> </ul>
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 採用資訊及傳意技術作為工具，蒐集及組織信息，以作決策和解難之用</li> <li>- 採用商業應用軟件，例如會計軟件</li> <li>- 利用互聯網、其他資訊及傳意技術設備，促進專題研習，同時更清晰地把信息傳達給客戶</li> </ul>
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力及決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在瞬息萬變的商業和社會環境裏，能識別問題並掌握數據以作明智決定</li> </ul>
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以量化分析法和質化分析法，檢討及分析不同企業策略的有效性</li> <li>- 就特殊情況，比較及對比特定企業策略的優點和缺點</li> </ul>
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 產生創新意念，以掌握新商機，例如圍繞各種風險和機會，設想另類的方案</li> <li>- 利用蒐集得來的數據和個案研究，預測商業及社會的未來發展趨勢</li> <li>- 對某些假設和價值觀，能自覺地採取其他文化角度加以批判</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識全球化對本地營商環境和社會的影響</li> <li>- 認識商業如何與歷史、文化、政治和地理所創造的更廣闊的環境發生聯繫，以及這些因素的改變對商業和社會所產生的後果</li> </ul>
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識情緒穩定的重要性，知道如何控制壓力</li> <li>- 認識商業和法律環境各自扮演的角色、責任及相互關係</li> <li>- 在工作、專題研習和情境的特定時限內，確定目標，設定優先次序</li> <li>- 考慮時間和資源限制對完成工作規定的影響</li> </ul>
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 採取合適的策略對待客戶</li> <li>- 發展出能關懷別人的感覺、同情別人處境，例如顧客要求及期望的社交意識</li> <li>- 認識關係管理，例如能詮釋人們的信仰和感覺、控制改變、解決衝突、建立關係、支持團隊合作及協作</li> </ul>
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 能展示出對協作有貢獻、以共同目標作維繫的團隊動力</li> <li>- 認識團隊活動中各人所擔任的不同角色，例如作為隊伍領袖或隊員</li> </ul>
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識在商業環境裏及在社會上建立互信，誠信的重要性</li> <li>- 評價商界及法律界中專業行為的守則</li> </ul>
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通過建立及保持積極而專業的行為和正面的態度，展示一己的可靠性</li> <li>- 遵守企業、社會和法律責任</li> </ul>
<b>5.3 熱誠主動，並積極參與生活中的各種活動</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對商機反應敏銳，能表現積極的動力，提出有關產品／服務的解決方案</li> <li>- 知悉可影響本地或出口市場的全球議題，能夠及時發展業務策略</li> <li>- 能夠主動搜尋市場商機</li> </ul>
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對於瞬息萬變的商業世界及社會出現的挑戰，能作出反思，並能適應、克服</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在工作及社會環境展示積極的態度及舉止</li> <li>- 具信心向同事及客戶表達意念</li> <li>- 在完成專題研習的過程中建立自尊</li> </ul>
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識到人與人、國與國之間皆屬平等的道理</li> <li>- 為顧客提供服務時，能尊重職場的各種差異</li> <li>- 意識到可影響決策的個人信念和態度</li> <li>- 認識與商業環境有關的多項法律和道德議題，例如企業管治、版權、資料私隱</li> </ul>

應用學習

課程架構

服務

## 應用學習 — 服務

服務範疇的應用學習課程所研習的，是有關輸出物的規畫和生產，而這些輸出物的形式主要是服務，而不是產品或商品。所提供的服務大致可以根據消費者的類型劃分，例如向個人提供的服務、向家庭與社區提供的服務，以及向商業與機構提供的服務。服務可包括食品與膳食服務、批發及零售等從生產商遞送、分派及銷售商品予消費者的模式，也可涉及提供某種服務，例如幼兒護理、社會服務、款待及娛樂。在提供某種服務的過程中，商品或會在性質上有所改變，例如食品與膳食服務或建築服務方面就是這樣。

服務的特徵是以人與人之間互相交往、服務客戶和滿足他們的需要為焦點。因此，服務關乎建立信任及人際關係，同時對決定這些關係的文化、經濟、環境和社會因素給予充分重視。除了行業／工業的知識外，最重要的是，學生學會在提供服務時遵守道德規範、有責任感。

香港是珠江三角洲地區內第一級及第二級行業的第三級服務供應者，因此，認識服務業的性質和特性，明白提供服務的重要性和含意，對香港越來越重要。

在應用學習的情境中，修讀服務課程的學生能認識到提供基礎服務的概念、價值觀和態度，包括服務質素的正面影響、不同種類服務的運作技術和技能，以及服務對象的需要。



課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1. 與職業相關的能力</b>	
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	
1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群	<p>相關情境可包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>商業服務</b> — 涉及產品開發和銷售的諮詢；存貨控制；辦公室行政；家務及貯存管理；人力資源管理；以及資料管理</li> <li>- <b>款待服務</b> — 涉及策劃、管理及提供住宿和食物；康樂、會議、旅遊及相關支援活動</li> <li>- <b>零售與採購服務</b> — 涉及規畫及從事批發和零售服務、市場推廣和分銷支援服務，以及商品／產品管理及推廣</li> <li>- <b>個人健康服務</b> — 涉及規畫、管理及提供診斷及治療建議和服務</li> </ul>
1.1.2 環球及本地前景	<p>學生能學到有關在現代社會服務行業所帶來的經濟增長和對本地生產總值及就業方面的貢獻。學生能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 確認在香港及世界各地服務行業對經濟增長的重要性</li> <li>- 認識全球及本地服務業的多元化、專門化及增長情況</li> <li>- 明白經濟發展使大眾教育水平及生活水平得以提升，而個人收入增長也使需求增加，而且越來越複雜；此外，因第三級服務業支配經濟而造成競爭加劇，上述情況對服務行業帶來更多挑戰</li> <li>- 認識服務發展的需要，以迎合消費者瞬息萬變的期望及生活方式、新科技對個人及健康護理服務的影響，以及跨越種族及文化邊界的策略，從而擴大客戶基礎</li> </ul>
1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能	<p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識民主社會下的公民責任，以及公眾及社會服務所重視的道德行為</li> <li>- 在提供服務時釐清道德與責任，例如平衡社會責任、客戶權利和公司利益</li> <li>- 認識及遵守在提供服務時所涉及的道德原則及相關價值觀，例如對客戶的資料保密</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識不同服務行業獨有的專用名詞和術語</li> <li>- 就銷售服務發展出有效的技術</li> <li>- 發展服務行業所需的個人特質，例如以書面、口頭和非口頭形式有效地溝通，以及與不同背景的人接觸的能力</li> <li>- 掌握服務業所需的技術知識和技能，例如管理前台、家務、食品與餐飲服務</li> <li>- 調節人際關係，與團隊內同輩成功合作，從事不同的服務業務，例如經營美容院，提供個人護理服務</li> <li>- 認識資訊管理系統的重要性，適當地運用設備和軟件管理服務及客戶</li> </ul>
1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中國語文／英國語文教育，例如就目標組別採用不同的書面溝通形式和方式</li> <li>- 數學教育，例如數字和代數、度量和數據處理</li> <li>- 科技教育，例如資訊科技知識和技能、消費者教育及食品研究</li> <li>- 個人、社會及人文教育，例如生產及消費的經濟概念、不同地區的歷史和文化特徵</li> </ul>
1.1.5 升學及職業發展路向	<p><b>商業服務</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：會計、市場推廣、人力資源、物流及知識管理解決方案</li> <li>- 就業出路：工商管理員、提供物流及行政支援的行政主任</li> </ul> <p><b>款待服務</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：娛樂及旅遊、酒店管理、食品生產及服務、個人及美容護理</li> <li>- 酒店、主題樂園、會所、郵輪觀光、航空公司及提供飲食服務等職業機會</li> </ul> <p><b>零售及採購服務</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：銷售及客戶服務、廣告及市場推廣、商店管理</li> <li>- 採購原材料、半製成品及消費品、成為買手或採購員，或連鎖及特許經營店舖經理等職業方面的發展</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p><b>公共健康服務</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：兒童、長者和年青人的環境衛生及安全、健康護理服務、社會服務，或社會護理</li> <li>- 健康護理專業、社會工作，或公共行政等職業機會</li> </ul>
<p>1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係</p>	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生計算食品生產的成本、產品／服務定價，或根據銷售點數據以至利用數學教育上掌握的工具，預測銷售情況</li> <li>- 學生使用專業服務軟件，例如就人力資源安排、成本計算、存貨控制及預測，加強科技教育所掌握的科技知識</li> <li>- 學生透過與客戶的書面溝通，或透過廣告、銷售報告書及市場研究發現，加強他們在中國語文及英國語文教育所培養的語言及溝通能力</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用個人、社會及人文教育所學到的概念，在應用學習中分析顧客的文化、社會、經濟和個人資料</li> <li>- 學生將通識教育所學到的專業操守應用於服務提供</li> <li>- 修讀科學教育的學生確認環境因素如何圍繞新服務產生意念，例如廢物處理行業</li> <li>- 學生亦可將化學知識，應用於處理家務時的危險物料；或將生物學知識應用於食物安全準備及個人衛生護理服務</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用學習課程讓學生可直接聯繫服務行業的專業人士，並提供不同的學習經歷</li> </ul> <p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生對某些自選題目／領域進行深入研究，而有關題目／領域並不限於應用學習的任何範疇，學生從而有機會利用及使用和整合先前學習所掌握及培養起的知識和技能</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係	<p>有關服務的應用學習課程，可利用其他學習範疇所掌握到的知識和技能加以增益，反之亦然。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 商業、管理及法律，例如將管理原則應用於管理酒店櫃台；將人力資源管理原則應用於銷售；市場推廣及宣傳新服務或產品；將會計及財務控制原則應用於零售管理</li> <li>- 媒體及傳意，例如處理客戶的個人資料所涉及的道德規範；以及以不同形式與不同目標對象溝通</li> </ul>
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b>	
1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在個人健康與關懷課程中，學生通過有效地與客戶溝通，從而明白客戶的需要、應用安全工作慣例、從事日常家務工作以保持職場井井有條，以及適當地操作專業設備</li> <li>- 學生亦可選擇特定範疇，例如美容護理，對這行業加深認識，並將所學到的技能應用至其他地方</li> </ul>
1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生從非商業、公共及社會服務中分辨商業服務的性質和目的</li> <li>- 學生亦可將安全及危害健康等方面的知識，應用於不同種類的服務</li> </ul>
1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 就服務價值和質素，明白滿足顧客需求的重要性，以及在特定情況下滿足這些需要在向不同目標組別宣傳及提供服務時，有效地以書面及口頭形式傳意</li> <li>- 分析消費者的背景、接受程度及優先選擇</li> <li>- 研究大眾及市場以發展新的服務</li> </ul>
1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探討消費者的選擇，解釋可影響這些選擇的變數之間的關係</li> <li>- 將這類知識與其他情境聯繫起來（例如解釋有關銷售個人產品和服務的成功因素，將概率分銷知識應用至推廣金融產品）</li> <li>- 因應需要就獲取、使用及放棄服務探討個</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>人行為，並將這些行為與經濟理論聯繫起來（例如人們如何將他們的花費區分優先次序）</p>
<p><b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</b></p>	
	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，學生可將服務行業中所涉及的傳意知識和技能，應用於個人社交生活及網絡的管理上。過程中，學生能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用服務行業所需的人際技巧認識新朋友，透過言語和行動建立人與人之間的信任和尊重</li> <li>• 學會建立對時事方面的知識，並運用有關知識作為與別人溝通的話題</li> <li>• 運用良好溝通技巧以維持和諧的人際關係，例如不急速妄下定論，學會聆聽、欣賞和尊重不同意見</li> </ul>
<p><b>1.3.1 把所學知識應用於新環境中</b></p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將有關無微不至的款待服務概念，應用於供應鏈管理方面。學生可從款待服務及商業上供應鏈管理，展示有關活動的速度、敏捷及靈活性</li> <li>- 將零售方面培養的銷售技巧，應用於國際商業上，成功達成貿易磋商</li> </ul>
<p><b>1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題</b></p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 評估產品或物料對環境所造成的長期影響，例如修讀款待服務的學生可探討讓旅遊業持續發展的因素；</li> <li>- 就不同目標組別規畫及發展服務時，適應文化與社會的差異，例如為宗教或文化背景不同的大眾提供社會協助</li> <li>- 評估新興的議題，例如有關富足的生活方式中過份消費問題、利用食品科學和食品製作知識提供健康食品選擇，以及避免浪費等議題</li> </ul>
<p><b>1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況</b></p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 解釋服務的演變和持續性在社會上受不同文化、經濟、科技和社會轉變的影響，例如大眾對優質健康護理的期望，與經濟和社會發展有密切關連；或城市內娛樂事業</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>如何依賴其文化特徵和背景</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在提供服務時，對提高質素的重要性作出評估</li> </ul>
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	<p>例如，可鼓勵學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 透過發展不同程度的能力，探討他們進修的性向，例如從初步認識服務運作起，繼續推進至監督及服務管理等層次</li> <li>- 探討學術成功與工作之間的關係，並將成功因素與個人發展聯繫起來</li> <li>- 探討三個已選職業群及這些群組內三條出路所需性向和能力，發展個人計畫以銜接不同程度資格</li> </ul>

把跟應用與服務有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力</b> （包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	<p>發展並採用：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 聆聽、詢問和非語言溝通等有效的溝通能力</li> <li>- 適用於服務行業所涉及的有效寫作技巧，例如撰寫個人健康報告書或銷售報告書</li> <li>- 銷售服務中不同類型的傳意媒體</li> <li>- 感受顧客的要求，並運用人際技巧加以詮釋、評估及回應，包括對妨礙有效溝通的事物有所認識</li> </ul>
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	<p>將他們的數學知識應用於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識定量模式，用作預測消費者對銷售或宣傳策略的反應</li> <li>- 計算存貨周轉率</li> <li>- 釐定酒店經營中食品生產的標準生產量</li> </ul>
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	<p>將運用資訊科技的能力應用於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 使用工業上特定的資訊科技系統，處理危險或在生產時識別控制點</li> <li>- 控制服務營運時所涉及的固定及可變勞工</li> <li>- 使用合適的管理軟件編制客人／顧客的簡歷</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力和決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用科技及資訊來源，評估所提供服務的目標和質素</li> <li>- 在設計宴會或商務會議等不同款待項目時，融合美學及經營質量</li> <li>- 在提供個人健康服務時，確認及滿足具不同文化、社會和經濟背景人士的服務規定</li> </ul>
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 收集背景資料，並將其他城市或國家從事某些服務的數據進行分析</li> <li>- 分析銷售趨勢，以估計商品的存貨補貨率</li> <li>- 認識市場推廣中銷售預測的角色，並懂得引用預測方法，例如基礎調整及移動平均線</li> </ul>
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識到服務控制計畫如何幫助管理層發揮日常企業功能</li> <li>- 列舉提供自動服務的潛在利弊</li> <li>- 尋找機會擴大客戶基礎</li> </ul>
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 分析顧客的人口模式</li> <li>- 分析在不同城市／國家裏特殊運輸服務消費者的經濟背景</li> <li>- 將服務的價格與銷售產生的數據聯繫起來，例如利用銷售點報告書內的資料，訂立合適價格以獲取最高的利潤</li> </ul>
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 設定團隊時間表，以執行櫃台、酒店餐廳的客房服務或食品供應等方面的工作</li> <li>- 識別及管理所涉及的資源，例如計畫一個成功的商務會議，或設計個人護理計畫，以符合特別客戶的需要</li> </ul>
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他入及文化有所互動，對社會有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 採用的傳意方法對不同文化的大眾均有效</li> <li>- 與顧客及團隊成員接觸時，有效處理衝突及誤解</li> <li>- 提供服務時營造積極、舒暢及歡欣的氣氛</li> </ul>
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在專題研習、研究練習及輔導同輩過程中展示團隊精神及原則</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性	- 提供服務及處理顧客資料和關係時表現合乎道德規範
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責	- 提供安全及健康服務，兼及售後服務
<b>5.3 熱誠主動</b> ，並積極參與生活中的各種活動	- 發展超越顧客期望的服務 - 研究過往及新處境下的情況，發掘嶄新的服務線，或研究可適應舊服務的新方法，以符合不斷改變的顧客要求
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動學習	- 將某一服務行業所需要的個人技能、知識和特質與他們本身的技能、知識和特質作比較，並計畫將已識別的分歧和缺點加以糾正
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中	- 建立及維持特定服務行業所需的專業形像和個人特質 - 物色機會拓闊他們的經驗和技能
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡	- 認識服務供應商的法律責任，將責任轉化為提高質素的措施和慣例



應用學習

課程架構

應用科學

## 應用學習 — 應用科學

應用科學涉及將一個或多個自然科學領域的知識和技能，應用於解決實際問題。與應用科學相關的應用學習課程為學生提供機會，探討及培養他們在職場環境及日常生活裏對科學的興趣，幫助他們開拓視野，以了解科學如何為世界帶來福祉。

在應用學習的情境中，修讀應用科學課程的學生，應能認識到科學可用於多種職業範疇上。他們可運用科學知識和科學探索的技能解釋現象及觀察資料，構建問題的解決方法，並對一系列議題作出決定及判斷。學生可在使用科學時學會道德規範及負責任，亦可培養認知能力，以便在科學相關的範疇裏繼續進修，或在與科學相關的行業及專業裏受僱或接受再培訓。

課程主要組成部分	學習範疇的例子
1. 與職業相關的能力	
1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境	
1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群	<p>相關情境可包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>醫療科學</b>（包括中西醫藥學）－ 學生可從中學到有關人體結構和功能、醫學哲學的基本原理、疾病及潛在疾病的成因、醫藥的性質及特性、診斷的基本原理等</li> <li>- <b>健康護理</b>－ 學生可從中學到健康護理系統、促成健康與疾病的生物、心理、社會、生態及經濟因素的相互影響，多範疇健康護理團隊的角色和責任，以及護理的基本知識和技能</li> <li>- <b>運動</b>－ 學生可運用科學原理和技術，改善對運動表現的認識，涵蓋的範疇包括人體運動、健身測試與評估、運動科學與處方、營養學、人體解剖學及生理學、訓練方法</li> <li>- <b>環境科學</b>－ 學生可從中學到環境的物理、化學及生物成分中的相互作用，涵蓋的範疇包括氣候轉變、保育、生物多樣性、天然資源的使用、廢物處理、持續發展、污染、遺產保護</li> <li>- <b>航天科學</b>－ 學生可從中學到夜空的觀測特性、宇宙的結構、形成和發展，涵蓋的範疇包括太陽和其他恒星的演變、行星、銀河、運行與地心吸力、黑洞</li> <li>- <b>心理學</b>－ 學生可從中學到應用心理學理論，解釋人類心理過程和行為，涵蓋的範疇包括心理學的研究方法，心理學、記憶、學習、個性、情緒、智力等多種方法及領域</li> </ul>
1.1.2 環球及本地前景	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 科學知識和探究對現代社會中個人及就業出路是必不可缺的。</li> <li>- 學生能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 知悉五花八門的專業及職業範疇均可</li> </ul> </li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>使用科學，不論明確相關（例如醫生、護士、實驗室技術員）或間接相關（例如資訊科技技術員、工程師、廚師、攝影師、司機）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 知悉科學發展（例如流動技術、光纖技術、醫療技術）如何讓我們的日常生活和生活方式產生重大變化；經濟、科技和社會發展對應用科學造成的影響（例如經濟發展影響環境及自然系統；科技發展導致體育運動科學有突破；社會發展如何影響人類的健康和生活方式；以及多種交織因素對使用應用科學的工業造成影響）</li> <li>• 從學習範疇內的本地和全球發展趨勢，確認進修及就業機會，並就未來學術進修及就業目標作出明智決定</li> </ul>
<p>1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能</p>	<p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識科學的性質和科學探究的過程 – 如何發現、建構、測試及傳達科學意念</li> <li>- 識別科學知識和技能可在多種行業、工業和各種專業的重要職務中應用</li> <li>- 考慮到健康及安全議題，展示在一系列與工作有關的情境中運用科學知識和技能，並能遵從合適的程序</li> <li>- 知悉與科學應用有關的社會、法律和道德責任，以及科學可用作改善人類的福祉及環境</li> <li>- 認識及探索應用科學的就業出路</li> </ul>
<p>1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識</p>	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 科學教育，例如利用科學工具和設備，從物理學、化學和生物學所掌握的基礎科學概念、試驗及實驗室技術和技能，為環境科學、航天科學、醫學、體育運動科學、健康護理、心理學等進修奠定基礎</li> <li>- 科技教育，例如健康管理與社會關懷科課程（例如健康護理系統、健康與疾病議題）及生物學（例如遺傳學與進化、生物與環境）引入的概念為醫學提供基礎知識。科技與生活科課程（例如營養學）亦可應用在研究體育運動科學及健康護理方面</li> <li>- 體育，例如身體移動、營養學及飲食，以</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>及體力活動的角色和社會價值觀為研究體育運動訓練及管理奠定基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中國語文／英國語文教育，例如閱讀、寫作、聆聽及說話能力用於吸取、應用及傳達知識</li> <li>- 數學教育，例如使用數字和代數、統計學、數據處理和分析是科學探索必不可少的</li> </ul>
1.1.5 升學及職業發展路向	<p><b>醫療科學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：醫藥及外科學、中醫藥學、牙科、藥劑學、生物工程學</li> <li>- 職業發展：醫生、中醫師、牙醫、藥劑師、研究員</li> </ul> <p><b>健康護理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：護理、食品及營養科學、物理治療、醫療化驗科學</li> <li>- 職業發展：護士、營養師、物理治療師、實驗室技術員、健康護理助理</li> </ul> <p><b>運動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：體育及體育運動科學、體育運動訓練、娛樂管理</li> <li>- 職業發展：體育教師、體育運動教練、健身教練、體育運動管理員</li> </ul> <p><b>環境科學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：地球科學、環境保護、生態學及生物多樣性</li> <li>- 職業發展：城市規劃師、地質學家、環境顧問、環境工程師</li> </ul> <p><b>航天科學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：天文學、應用物理</li> <li>- 職業發展：專業天文學家、博物館從業員或氣象預報</li> </ul> <p><b>心理學</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：社會科學、心理學、認知科學、教育學</li> <li>- 職業發展：臨床心理學家、教育心理學家、研究員</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<p>1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係</p>	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 深入學習航天科學，加強對物力學所涵蓋質量與重量、引力、力與運動的研究；應用學習課程中有關健康護理的實際經驗，可鞏固對健康管理與社會關懷方面的研究</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在修讀醫療科學課程時，應用生物學健康與疾病的概念可鞏固及加強對兩個科目的學習。應用學習課程亦提供與工作有關的學習情境，作為進行科學教育所需科學探索的平台</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主修人文學的學生可透過修讀有關應用科學的應用學習課程，擴闊他們的視野、探討性向及加強全能的發展</li> </ul> <p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生對某個自選題目／領域進行深入研究，而有關的題目／領域並不限於應用學習的領域或任何範疇，學生從而有機會利用及整合先前學習所掌握及培養起的知識和技能</li> </ul>
<p>1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係</p>	<p>有關應用科學的應用學習課程，可利用其他學習範疇所掌握到的知識和技能加以增益，反之亦然。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 工程及生產 — 科學知識可應用於發展工程業的新科技，生產商品及服務；而機器、設備及產品的創新有利於科學探索</li> <li>- 商業、管理及法律 — 多個商業組織及工業均把科學用於研究及發展上；而財務、會計及管理概念對經營與科學應用有關的業務也非常重要，例如診所、運動俱樂部</li> <li>- 創意學習 — 環境科學的概念可應用於設計產品及藝術作品之上；從設計及表演藝術所培養出的創造力和對新意念的開放態度，則是科學探究過程中必要的特質</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b>	
1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 修讀健康護理的學生在掌握對健康護理系統及健康議題有一般認識後，可進一步進修有關長者或肢體傷殘人士的護理課程</li> <li>- 修讀運動的學生在掌握對體育運動界的多個組成部分（例如體育運動科學、體育運動訓練、體育運動管理）有一般認識後，可選擇鑽研健身訓練，或籃球訓練等</li> <li>- 修讀環境科學的學生在概略認識多項環境議題後，可探討空氣或水質污染的處理及補救方法，或集中探討與人類相關的全球環境轉變等</li> </ul>
1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 討論某個行業從業員（例如運動營養師相對於臨床營養師；教育心理學家相對於臨床心理學家）的角色、要求和學術／專業資格，以及識別從業員從事科學活動的種類（例如在為運動員制訂訓練計畫前，體育運動訓練要求有體育運動心理學、體育運動科學和訓練道德規範方面的知識）。學生亦能夠識別有關領域的職業晉升階梯（例如體育運動教練可取得本地及國際級教練認可資格）</li> <li>- 在多項工作情境中培養對安全預防措施及程序的意識及科學認識（例如防止體育運動損傷的措施，以及安全及正確使用藥物及醫療設備）</li> </ul>
1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 掌握科學探究的知識和技能（包括觀察、提出假設、作出預測、蒐集資料、詮釋及分析實驗式數據，對科學理論得出結論、修改或駁斥，以及識別未解決的問題）。學生亦應認識科學探究可解決與特定職業情境有關的實際問題</li> <li>- 就課程相關已選領域的組合／專題研習進行研習，並將科學探究的過程應用於不同情況，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 為運動員設計訓練計畫時，需要識別體</li> </ul> </li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p>能水平、受訓者的心理、營養等因素，繼而修改訓練計畫。在測試時，需要就影響受訓者成敗的因素收集證據</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境科學方面，學生可就項目收集水質樣本，計算及分析與水污染有關的數據，識別水污染的種類及來源，並得出結論</li> </ul>
<p>1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識</p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探究、探討及客觀地解釋他們日常生活裏各種自然及科技現象，並將這類知識應用至不熟悉的處境中（例如利用護理及醫學所掌握的知識，解釋疾病的成因和處理方法，將這類知識應用至選擇個人健康護理服務及產品方面）</li> <li>- 將科學探索所掌握的研究技巧、明辨性思考及反思能力加以廣泛應用（例如可應用探索水污染的能力於探索空氣污染及固體廢物中）</li> </ul>
<p>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</p>	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，學生能夠將科學探究所涉及的知識和技能，應用於舉辦學校課外活動上。過程中，學生能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 發掘同學的興趣（例如透過觀察及／或問卷調查蒐集資料）</li> <li>• 辨析將會舉辦的活動類型</li> <li>• 按照參與者的需求籌畫活動</li> <li>• 分析時間與資源限制；推行活動的可行策略與預算風險等，學習與別人合作</li> <li>• 認識隊員擔當的互補角色，尊重別人的意見和價值觀</li> </ul>
<p>1.3.1 把所學知識應用於新環境中</p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將研究、規畫、分析及評估等科學探究技能應用至新環境（例如從調查研究環境污染的多種來源，至影響健康及體育運動表現的因素）</li> <li>- 探討特定職業範疇中的新概念（例如在環境科學範疇，學生懂得探討新方法以保留</li> </ul>



課程主要組成部分	學習範疇的例子
	有限資源，建造更有生產價值及生態上更持久的環境)
1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在應用科學的多個範疇中，識別及描述時事及局勢，以及因科學與技術進步所受到的影響</li> <li>- 就文化差異的議題，討論同一事實如何通過不同解釋反映出來，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生應能確認在診斷及治療同一疾病時，出現文化、哲學及中西醫藥應用的分歧</li> <li>• 學生應能認識文化及個別差異與生活健康及生活質素有關，而這些差異如何在社會層面反映出來</li> </ul> </li> <li>- 展示在特定領域中重要的科學知識和概念，以認識世界，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用醫學解釋疾病擴散</li> <li>• 利用環境科學解釋氣候轉變</li> </ul> </li> </ul>
1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用科學，清楚說明個人信仰、文化傳統、科技進步，以及目前社會、經濟和政治情境對工業發展的影響（例如在健康護理方面，學生學到可影響社會上健康護理服務的不同因素，包括生活方式、政府政策、經濟）</li> <li>- 評價及評估科學對社會造成的社會、經濟及環境影響</li> </ul>
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	<p>例如，可鼓勵學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探討各種進修機會，在應用科學範疇的特定群組裏建立就業檔案</li> <li>- 在有關群組內識別進修及就業所需的個性，並識別他們需要處理的缺點</li> <li>- 探討三個已選職業群及這些群組內三條出路所需性向和能力，並識別這些職業的個人路向</li> <li>- 認識職場不斷改變的要求，領域的發展趨勢，以及終身學習與職業發展的關係</li> </ul>

把跟應用與應用科學有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力</b> （包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 展示在傳意和認識科學概念時能使用合適的語言，包括口語、書面語、圖表及符號形式</li> <li>- 就一系列目的，向不同對象表達意念及呈列資料（例如編製實驗室報告書及向同學呈列試驗發現）</li> <li>- 掌握專業界別一般使用的技術語言和專門術語，以便有效傳意及與人交往（例如在中醫藥研究中使用醫學名詞）</li> </ul>
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 確認科學探索中準確計算的重要性</li> <li>- 用合適的準確度計算數學問題及度量（例如在修讀營養學方面，計算膳食的成本和營養價值；在修讀健康護理方面，計量及兌換共同重量、溫度、時間）</li> <li>- 利用統計數字、圖像、圖表表達發現結果（例如在修讀醫學方面，分析疾病及死亡的統計數字，匯報有關體育運動表現的研究數據）</li> <li>- 以科學原理及概念詮釋及分析數據</li> </ul>
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在科學工作中，建立對資訊科技的使用及其重要性的意識（例如在健身測試及設計體育運動訓練計畫使用電腦及專門設備）</li> <li>- 利用資訊科技從多種來源搜尋資料／數據及表達意念</li> </ul>
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力和決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在規畫、進行及評估調查工作時運用科學意念和技巧，解決與工作情境有關的問題</li> <li>- 在考慮健康、安全及道德規範議題後，分辨科學事實與意見，並作出明智及負責任的決定</li> <li>- 對未來社會、經濟及科技轉變建立全球視野</li> </ul>
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 描述、解釋、詮釋及評估科學工作中定量和定性數據</li> <li>- 從第一或第二來源選擇、組織，並清楚及有邏輯地呈列資料，將資料與別人分享</li> <li>- 培養好奇、反思和明辨性思考，對科學議題公開評論不同的觀點、爭論和價值觀，並能利用科學理論和邏輯支持論證</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 能靈活運用科學知識解難，宜利用富創意的的方法測試建議的解決方案</li> <li>- 在科學探索的過程中，要具想像力、好奇心及創意</li> </ul>
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 意識到事物之間的相依性，例如生物與其實質環境之間相互影響，對維持平衡是必不可少的。例如：               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修讀體育運動訓練課程的學生應確認運動表現與健康、飲食與環境之間的相互關係</li> <li>• 同樣，修讀中醫藥的學生應確認自然環境與人體相互影響</li> </ul> </li> <li>- 認識科學、科技和社會之間的相互關係，科學可影響社會、文化和政治世界</li> <li>- 認識到匯集不同文化支配下的各種知識和認識，可讓世界更加豐富，例如中藥和西藥可互相補足</li> </ul>
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在任務的特定工作時限內設定優先次序、目標和指標</li> <li>- 考慮時間和資源限制，利用安全及合適的策略，計畫及進行研究</li> <li>- 認識個人的情緒和價值觀，將之控制或重新引導，以達至積極的目標</li> </ul>
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他人及文化有所互動，對社會有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對科學議題的不同意見和信念表示尊重</li> <li>- 對具有不同文化背景並對科學發展有貢獻的大眾表示欣賞</li> <li>- 承認在學校、社群和職場與別人交往時，禮貌和尊重的重要性，例如健康護理專業人士與病人、體育運動教練與運動員之間的溝通</li> </ul>
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識團隊的不同角色，例如作為團隊領袖或隊員</li> <li>- 與別人共同研究及分享意念和資料</li> <li>- 透過調停、磋商和勸慰，與團隊成員討論議題、難題與衝突及其處理方法</li> <li>- 尋求別人的意見和價值觀</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認識到堅毅精神及處事具透明度的重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在科學探索的過程中，重視學術上的誠實態度</li> <li>- 為維持專業行為和道德標準，識別各種責任（例如意識到在體育運動方面錯誤使用藥物、對資料及病人的權利保密，以及確認對資料來源道德規範的重要性）</li> </ul>
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如能獲得他人信任，表現認真、負責	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在家庭、學校和社群使用科學知識，作出負責任的決定</li> <li>- 對個人及別人的健康和 safety、保護環境等方面表示關心和負責任</li> </ul>
<b>5.3 熱誠主動，並積極參與生活中的各種活動</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 培養出關心、好奇心和感受能力，以認識內在因素，例如就科學的發展知悉地理和歷史情境</li> <li>- 應主動探討及研究各種現象</li> </ul>
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 作為終生學習者，應自我反思，願意承認過失及作出改善</li> <li>- 對新意念持開明態度</li> <li>- 對自身學習有明確方向，也願意承擔責任</li> </ul>
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個人能力和潛能有信心，並能融入到個別社群的文化中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 展示積極的工作態度和方式</li> <li>- 處理工作和問題具信心，不論是個人或協作行事</li> <li>- 於日常生活中運用科學知識，促進健康的生活方式，例如體育運動科學及醫療科學課程給予學生科學知識及認識個人健康問題</li> </ul>
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊重和享受自身安全的權利，並能在權利與義務之間取得平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 討論與行業有關的法律議題（例如多種污染的法律後果）</li> <li>- 認識科學為本工作的性質，以及科學為大眾及環境帶來的影響（正面和負面）</li> <li>- 評價科學研究對社會公正的貢獻（例如法證科學）</li> <li>- 討論職業安全議題（例如在安全環境中進行科學探索的責任）</li> </ul>

應用學習

課程架構

工程及生產

## 應用學習 — 工程及生產

**工程**指為達到實際目標而運用科學原理，把知識、數學原理及經驗應用於構思及過程的探討上。典型的工程步驟包括研究、設計、安裝、測試、投產、維修及解決建設、系統和過程上的難題。

**生產**指在商業上實現可行的產品或服務的過程。當中涉及設計、規畫、安裝和控制生產的基本因素－人力、物料、資料和能源－並達至經濟效益和效率以符合市場需求。此舉是透過支援系統，例如自動化、供應鏈動力、質量保證及庫存控制而達成的。

在應用學習中，工程及生產課程為學生提供學習情境，讓他們明白到把科學知識和研究結果的各種學問應用至社會上、生態學上和經濟上有價值的產品，並明白專業道德規範和責任的重要性。

課程主要組成部分	學習範疇的例子
<b>1. 與職業相關的能力</b>	
<b>1.1 透過廣泛的學習範疇認識與職場相關的情境</b>	
1.1.1 與課程相關的專業／行業／工業群	<p>相關情境可包括但不限於：            生物醫學、建築、屋宇裝備、化學、土木、控制、自動化、傳意、電腦、電機、電子、環境、防火、氣體、岩土、資訊、物流製造及工業、海洋及造船學、物料、機械及結構。</p> <p>三個主要傳統工程領域是土木、電機和機械工程。其他工程範疇隨著時間而得以發展，以配合現代發展需求。工程範疇的應用可橫跨許多行業及工業。</p> <p>某些範疇例子展示如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>屋宇裝備工程</b> — 着重屋宇裝備和系統，例如空調、防火工程、排水及動力分配</li> <li>- <b>土木工程</b> — 着重結構、建築及與工程有關的土壤力學，例如建築物、橋樑、道路及堤壩</li> <li>- <b>電機工程</b> — 着重電力系統、控制系統及電子設備</li> <li>- <b>環境工程</b> — 着重締造可持續環境、發展再生能源技術及提升空氣和水的質素</li> <li>- <b>資訊工程</b> — 着重電腦硬件和軟件系統的原理、技術、服務及應用</li> <li>- <b>製造及工業工程</b> — 着重用作大規模生產的綜合系統之設計和發展</li> <li>- <b>機械工程</b> — 着重以應用物理原理於機械系統的分析、設計、製造及維修</li> </ul>
1.1.2 環球及本地前景	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為迎合知識與技術的急速發展，工程及生產現正迅速擴展。兩者為現今中國增長和進步的基本因素，而香港於珠江三角洲地區，在主要科學與物流支援方面擔當重要角色</li> <li>- 學生須在相關領域及相互依賴的範疇裏，按本地、地區及全球水平識別目前的發展</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
1.1.3 促進未來升學及就業的入門技能	<p>學生將能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 評價工程的成就，工程對象或過程如何得以發展</li> <li>- 應用數學、科學、技術和工程的知識</li> <li>- 設計並進行實驗，分析及詮釋數據</li> <li>- 因應實際的經濟、環境、社會及政治限制，設計與調節系統、組成部分，或過程</li> <li>- 識別、制訂並解決工程問題</li> <li>- 利用工程所有範疇的通用技術、技能及工具，例如使用度量設備（例如萬用錶）、工程繪圖、建造小規模模型</li> <li>- 發掘可應用於日常生活的主要概念、意念和理論</li> <li>- 認識受道德規範、社會及法律規定及專業道德和責任約束的重要性</li> </ul>
1.1.4 在基礎教育及中四發展的基礎知識	<p>在已有的基礎知識上發展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 數學，例如度量、圖形、空間、數字和代數的知識</li> <li>- 科學，例如力與運動、電力、熱力、物料及其特性、化學反應及能量、節約能源、環境及健康的保護</li> <li>- 科技教育，例如資料處理、程式入門、軟件開發、設計及傳意、生產過程、自動化、設計實行及物料處理、營商環境，以及成本會計</li> </ul>
1.1.5 升學及職業發展路向	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 專上課程：工程方面中多個學習焦點</li> <li>- 職業發展：專業人士及專業人士的助手，包括製圖員、技術員、助理工程師、物流操作員、軟件開發商、商業及工業的業務助理</li> </ul>
1.1.6 與核心科目及其他選修科目的關係	<p><b>提升及增益</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用學習課程為學生提供平台，透過課堂所學到理論的應用，加強數學學習的深度及／或廣度</li> </ul> <p><b>跨域互惠</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 運用工程及生產課程中物理概念，鞏固及加強兩個科目的學習</li> </ul> <p><b>開拓空間</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主修人文學科的學生透過修讀工程及生產課程，可開拓他們的視野、探討性向及發展不同的智力，從而加強他們的全面發展</li> </ul>



課程主要組成部分	學習範疇的例子
	<p><b>協同及整固學生的學習</b>，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生對某個自選題目／領域進行深入研究，而有關的題目／範疇並不限於應用學習的領域或任何範疇裏，學生從而有機會利用及鞏固先前學習所掌握及培養的知識和技能</li> </ul>
<p><b>1.1.7 與應用學習其他學習範疇／課程的關係</b></p>	<p>有關工程及生產的應用學習課程，可利用其他學習範疇所掌握到的知識和技能加以增益，反之亦然。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用科學 — 物料科學及生產過程</li> <li>- 商業、管理及法律 — 產品安全規例、創業精神、效率及商業管理</li> <li>- 創意學習 — 視像傳意及數碼媒體</li> <li>- 服務 — 服務的工程</li> </ul>
<p><b>1.2 在真實或模擬的工作環境中實踐基本技能，以認識並理解職場的要求</b></p>	
<p><b>1.2.1 在至少一個與課程相關而具代表性的領域裏實踐所學</b></p>	<p>學生可在真實或模擬的工作環境中獲得實踐經驗，深入探索至少一項活動、產品或服務。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在屋宇裝備工程方面，學生能夠就通訊網絡及娛樂節目，探討現代樓宇的服務及管理方面可改善之處</li> <li>- 在製造及工業工程方面，學生在掌握這領域的基礎認識後，可探討特殊情況，例如產品安全的質量控制系統</li> </ul>
<p><b>1.2.2 透過實踐，體驗職場的要求</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生亦能討論工程範疇內多種職位的角色和規定</li> <li>- 修讀環境工程的學生（舉例說）可討論工作要求，包括實地發展的知識、環境安全及環境法律，以及就記錄評估及控制活動設計資料庫</li> </ul>
<p><b>1.2.3 能在學習範疇內掌握基礎知識和技能，以便日後繼續升學</b></p>	<p>學生應能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用科學、工程及數學的原理和理論，解決研究與發展、製造、銷售、建造、檢查及維修上的技術問題</li> <li>- 以模擬的模式創造、評估及測試可能的解決方案</li> <li>- 討論將科學發現及研究發現應用至商業上可行的產品上</li> <li>- 在真實或近乎真實的環境中，有效地傳意及表達工程及生產意念。例如在土木工程方面，學生應在規畫及興建高速公路、橋樑或污水處理系統等方面展示知識和技能</li> </ul>

課程主要組成部分	學習範疇的例子
1.2.4 能在陌生的處境中，應用在相關領域內所學到的知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如，學生須從飛機工程所掌握的技能，應用至汽車工程</li> <li>- 學生可將作為工程師所需的技能，應用於見識廣博的客戶／項目經理</li> </ul>
<b>1.3 培養學生正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出創新精神與企業家精神</b>	
	<p>部分學生在導師的協助下，可透過選修單元、個案研究、專題研習，顯示出其學習已從一般信息、知識及技巧的層次，提升到概念化、抽象化的層次，並能與其他學科的學習融會貫通，以解決日常遇到的問題。</p> <p>例如，學生可將飛機娛樂系統設計所涉及的知識和技能，應用於解決智能大廈牽涉的問題。過程中，學生能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用在飛機上鋪設視聽電纜的知識，減少干擾，並加強聲音與影像質素</li> <li>• 利用機艙管理系統知識，分析智能大廈內與居民息息相關的系統</li> </ul>
1.3.1 把所學知識應用於新環境中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生應能在陌生的環境中，展示問題解決方案的設計能力，並預期當中會出現的限制</li> <li>- 學生應埋首於科學和數學領域中，以徹底認識「工程及生產」</li> </ul>
1.3.2 認識所選學習領域內的主要議題，包括文化層面的議題	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為喚起學生對工程及生產的興趣，應引入意念、概念的歷史，以及與工程程序有關的議題和難題</li> <li>- 學生能透過習作，探討工程師如何對社會、環境、文化及人們的日常生活造成影響，並列舉例子</li> </ul>
1.3.3 探討特定學習領域在全球及本地的發展情況	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 例如，修讀環境工程的學生可識別及討論氣候轉變的成因，例如全球暖化；或污染（例如酸雨），並能圍繞停止或減慢該類環境轉變等課題，探討可行措施</li> </ul>
1.3.4 建議及闡明與課程有關的升學、發展等機會	<p>例如，可鼓勵學生：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探討各種進修機會，在工程及生產範疇的特定群組裏建立就業檔案</li> <li>- 就有關群組內進修及僱用情況識別所需的特性，並識別群組正視的缺點</li> <li>- 探討三個已選職業群及這些群組內三條出路所需性向和能力，並識別這些職業的個人路向</li> <li>- 認識職場不斷改變的要求、領域的發展趨勢，以及終身學習與職業發展的關係</li> </ul>

把跟應用與工程及生產有關的職業能力，與基礎技能、思考能力、人際關係、價值觀和態度相融合

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>2. 基礎技能</b>	
<b>2.1 溝通能力</b> （包括語文運用） — 例如認識、組織與交流意見和信息，並能與他人互動交流	- 能夠以工程及生產的語言（例如工程的語言及術語），與別人傳達意念及交往
<b>2.2 運算能力</b> — 例如能整合及應用數學和空間概念及技術	- 能夠掌握數字及空間概念和所需技術，解決工程及生產問題
<b>2.3 運用資訊科技能力</b> — 例如能採用不同的科技	- 在蒐集及分析信息、解決工程及生產問題，以及傳播信息時，能夠運用及調節軟件組合
<b>3. 思考能力</b>	
<b>3.1 解難能力和決策技巧</b> — 例如根據社會、經濟和科技發展情況，識別問題並提供合適的解決方案	- 考慮科技進步及對社會的影響等因素後，能夠運用科學方法及側面思考解決問題，評估可能的解決方案
<b>3.2 分析能力</b> — 例如確定何時和所需資料，從一系列資源中查找有關資料，並加以評估、使用及與人分享	- 從各種資料來源蒐集必要的資訊 - 解決問題時分析及使用資料
<b>3.3 創意思維能力</b> — 例如預計結果、橫向思考、洞悉機會及潛能、測試多重選項，以及參與其他藝術、文化和學術工作	- 在工程環境裏建立創新的問題解決方案 - 根據已蒐集的數據及觀察所得，預測科技和社會的未來發展趨勢 - 對某些假設及價值觀，能自覺地採取其他文化角度加以批判
<b>3.4 認識不同學習範疇、社會與文化間的依存性和關係，並因應社會、經濟和科技的轉變，開拓地區／全球視野</b> — 例如闡述不同的模式、結構與關係；作出預測，並加以詮釋	- 能夠識別工程及生產的發展對不同社會和文化的影響，反之亦然
<b>4. 人際關係</b>	
<b>4.1 自我反省和自我管理能力</b> — 例如制訂工作時間表，並能就所定下的目標和指標有所反思	- 認識工程及生產的角色、責任及相互之間的關係 - 在特定工作時限內設定優先次序、目標和指標 - 在達成工作及生產規定時，考慮時間和資源限制

課程主要組成部分	學習範疇的例子（可選擇的）
<b>4.2 人際技巧</b> — 例如與其他 人及文化有所互動，對社會 有所貢獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識職場中各種角色、責任及關係的相依性</li> <li>- 向擁有不同背景及文化的對象提出解決方案</li> <li>- 與專題研習的各方保持聯絡</li> </ul>
<b>4.3 協作精神和建立團隊的技巧</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識團隊活動的不同角色，例如作為團隊領袖或隊員</li> <li>- 透過調停、磋商及勸慰方法處理與團隊成員之間的議題、難題及衝突，以實現團隊的共同目標</li> </ul>
<b>5. 價值觀和態度</b>	
<b>5.1 誠實與誠信</b> — 例如能認 識到堅毅精神及處事具透明 度的重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 進行工程項目時，認識誠信的重要性，以及尊重專業行為規則</li> </ul>
<b>5.2 可靠及有責任感</b> — 例如 能獲得他人信任，表現認 真、負責	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 認識及完成對自身、別人及社會的職務</li> <li>- 透過建立及維持積極專業行為和態度，表現出可靠性</li> <li>- 承擔公司、社會和法律責任</li> </ul>
<b>5.3 熱誠主動，並積極參與生活 中的各種活動</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 積極貢獻及參與個人及團隊工作</li> <li>- 計算風險並為後果承擔責任</li> </ul>
<b>5.4 樂於學習</b> — 例如能主動 學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對環境事宜表示關心、好奇及欣賞</li> <li>- 成為愛自我反省的終生學習者，願意承認過失及加以改善</li> </ul>
<b>5.5 自信和自重</b> — 例如對個 人能力和潛能有信心，並能 融入到個別社群的文化中	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對個人、社會、國家及共享世界表現出責任感</li> <li>- 對各種情境，例如表達意念及接納別人的建議及批評表示信心及尊重</li> <li>- 透過成功完成任務建立自信和自尊</li> </ul>
<b>5.6 尊重別人、法治及權威</b> — 例如明白到每個人都有被尊 重和享受自身安全的權利， 並能在權利與義務之間取得 平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 確認及尊重專業工程師的責任，包括但不限於：             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 對專業的責任 – 維護專業的尊嚴、地位和聲譽</li> <li>• 對同事的責任 – 促進專業的相互進步</li> <li>• 對僱主或客戶的責任 – 誠實履行職務及根據商業道德的最高標準行事</li> <li>• 對公眾的責任 – 確保符合普羅大眾的最重要利益，尤其是環境、福利、健康及安全方面</li> </ul> </li> <li>- 與內部及外部各方一起工作時，尊重職場的差異</li> <li>- 尊重與產品安全及職場安全等範疇有關的道德規範、社會及法律規定，並明白受其約束的重要性</li> </ul>

## 參考文獻

### 報告書

課程發展議會 (2001) 《學會學習 — 終身學習 • 全人發展》，香港：課程發展議會。

課程發展議會 (2002) 《基礎教育課程指引 — 各盡所能 • 發揮所長 (小一至中三)》，香港：課程發展議會。

課程發展議會 (2009) 《高中課程指引》，香港：課程發展議會。

教育統籌局 (2005) 《高中及高等教育新學制 — 投資香港未來的行動方案》，香港：教育統籌局。

教育統籌局 (2006) 《策動未來 — 職業導向教育及特殊學校的新高中學制》，香港：教育統籌局。

教育統籌委員會 (2000) 《終身學習 • 全人發展 — 香港教育制度改革建議》，香港：教育統籌委員會。

Ministry of Education. (2006). *Report of The Polytechnic-School Review Committee*. Singapore: Ministry of Education.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2000). *From Initial Education to Working Life – Making Transitions Work*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2000). *Motivating Students for Lifelong Learning*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

The World Bank. (2005). *Expanding Opportunities and Building Competencies for Young People – A New Agenda for Secondary Education*. Washington, DC: The World Bank.

網址

California Department of Education. *Career Technical Program of Studies*  
[www.cde.ca.gov/ci/ct/](http://www.cde.ca.gov/ci/ct/)

Cedefop, European Centre for the Development of Vocational Training.  
*Development of Vocational Education and Training (VET)*  
[www.cedefop.europa.eu/](http://www.cedefop.europa.eu/)

CIRIUS (Denmark). *Upper Secondary Education*  
[www.ciriusonline.dk/Default.asp?ID=3763](http://www.ciriusonline.dk/Default.asp?ID=3763)

Danish Ministry of Education. *Upper Secondary Education - Vocational Education and Training (VET)*  
[www.eng.uvm.dk/Uddannelse/Upper%20Secondary%20Education/Vocational%20Education%20and%20Training.aspx](http://www.eng.uvm.dk/Uddannelse/Upper%20Secondary%20Education/Vocational%20Education%20and%20Training.aspx)

Department for Children, Schools and Families (U.K.). *14-19 Education and Skills*.  
[www.dcsf.gov.uk/14-19/](http://www.dcsf.gov.uk/14-19/)

Department of Education, Training and the Arts, Queensland Government.  
*Vocational Education and Training (VET)*  
[education.qld.gov.au/students/placement/vet/index.html](http://education.qld.gov.au/students/placement/vet/index.html)

Edexcel (U.K.). *Qualifications - BTEC Firsts*  
[www.edexcel.com/quals/firsts/Pages/default.aspx](http://www.edexcel.com/quals/firsts/Pages/default.aspx)

International Baccalaureate Diploma Programme  
[www.ibo.org/](http://www.ibo.org/)

National Centre for Vocational Education Research Ltd. (Australia). *Vocational Education and Training (VET)*  
[www.ncver.edu.au](http://www.ncver.edu.au)

NSW Board of Vocational Education and Training (Australia).  
[www.bvet.nsw.gov.au/](http://www.bvet.nsw.gov.au/)

Pennsylvania Department of Education. *Career and Technical Education Programs*

[www.pde.state.pa.us/career\\_edu/cwp/browse.asp?A=115&BMDRN=2000&BCOB=0&C=26045](http://www.pde.state.pa.us/career_edu/cwp/browse.asp?A=115&BMDRN=2000&BCOB=0&C=26045)

Qualifications and Curriculum Authority (U.K.). 14-19 Learning - 11-16 Schools - *Work-related Learning*

[www.qca.org.uk/14-19/11-16-schools/index\\_s4-0-work-related.htm](http://www.qca.org.uk/14-19/11-16-schools/index_s4-0-work-related.htm)

Quality Improvement Agency (U.K.). *Vocational Learning Support Programme Resource*

[excellence.qia.org.uk/vlsp](http://excellence.qia.org.uk/vlsp)

TAFE Queensland, Queensland Government. *Technical And Further Education (TAFE) in Queensland*

[www.tafe.qld.gov.au/](http://www.tafe.qld.gov.au/)

Texas Education Agency. *Career and Technical Education*

[www.tea.state.tx.us/cte/index.html](http://www.tea.state.tx.us/cte/index.html)

The Finnish National Board of Education. *Upper Secondary Education - Vocational Education and Training*

[www.oph.fi/english/pageLast.asp?path=447,4699,4840,4843](http://www.oph.fi/english/pageLast.asp?path=447,4699,4840,4843)

U.S. Department of Education. *Career and Technical Education*

[www.ed.gov/about/offices/list/ovae/pi/cte/index.html](http://www.ed.gov/about/offices/list/ovae/pi/cte/index.html)

Victorian Curriculum and Assessment Authority (Australia). *Victorian Certificate of Applied Learning (VCAL)*

[www.vcaa.vic.edu.au/vcal/index.html](http://www.vcaa.vic.edu.au/vcal/index.html)

Victorian Curriculum and Assessment Authority (Australia). *Vocational Education and Training (VET)*

[www.vcaa.vic.edu.au/vet/index.html](http://www.vcaa.vic.edu.au/vet/index.html)





