

資訊及通訊科技課程及評估指引（中四至中六）  
課程補充資料（編輯模式）

1. 課程框架

現時的課程框架與 2025 年或以後的香港中學文憑考試實行的課程框架的比較。

現時的課程框架 (2025 年以前的香港中學文憑考試)

必修部分 (145 小時)			
A. 資訊處理	(52 小時)	B. 電腦系統基礎	(25 小時)
C. 互聯網及其應用	(22 小時)	D. 基本程式編寫概念	(24 小時)
E. 資訊及通訊科技對社會的影響	(22 小時)		

+

選修部分 (75 小時) (選修一項)			
A. 數據庫	B. 數據通訊及建網	C. 多媒體製作及網站建構	D. 軟件開發

修訂的課程框架 (2025 年或以後的香港中學文憑考試)

必修部分 (144 小時)			
A. 資訊處理	(37 小時)	B. 電腦系統基礎	(20 小時)
C. 互聯網及其應用	(31 小時)	D. 計算思維與程式編寫	(48 小時)
E. 資訊及通訊科技對社會的影響	(8 小時)		

+

選修部分 (76 小時) (選修兩項)		
A. 數據庫	B. 網絡應用程式開發	C. 算法與程式編寫

## 2. 課程修訂

修訂以紅字標示，並適用於 2025 年或以後的香港中學文憑考試。

按照 2015 年資訊及通訊科技課程及評估指引(中四至中六)，修訂頁數以藍字標示。

(網址: [https://334.edb.hkedcity.net/doc/chi/curriculum2015/ICT\\_CAGuide\\_c\\_2015.pdf](https://334.edb.hkedcity.net/doc/chi/curriculum2015/ICT_CAGuide_c_2015.pdf))

### 必修部分 (144 小時)

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
<b>A. 資訊處理</b>		
a. 資訊處理簡介 (3 小時) (第 11 頁)	● <del>描述處理系統內的輸入——處理——輸出周期的基本概念及儲存程式的需要</del>	
c. 數據表示 (10 小時) (第 13 頁)	● 簡識如何將各種多媒體元素數碼化，並將其轉換為不同的檔案格式，比較各個格式儲存相同數據時的差別	● 學生須懂得簡單的檔案轉換方法，但並不需要懂得編輯檔案；學生須嘗試建立各類格式的檔案，例如 wav 與 mp3、bmp 與 jpg、avi 與 mpeg2 等 常見的檔案格式包括 bmp、png、jpg、wav、mp3、avi、mpeg4、txt、docx、odt 與 pdf
d. 辦公室自動化軟件的運用 (28 小時) 數據操縱和分析 (20 小時) (第 13-15 頁)	● <del>運用文字處理工具，有效地及適當地設計及建立格式化文件或報告</del>	● <del>透過真實課業，例如製作廣告傳單、通訊單張及報告，學生須能運用例如圖表、欄目、文字框、圖形（包括色彩運用、容量大小及位置等）各種格式化功能來演示文件</del> ● 學生須能運用目錄及超連結等其他功能，以幫助自己撰寫報告，以及提高有關文件的可讀性
	● <del>轉換不同文件／文本格式，並解釋所選用的各種格式的用途</del>	● <del>文本格式的例子，可包括多文本格式、可攜式文件格式及 Word 文件格式</del>
	● <del>了解物件連接與嵌入 (OLE) 的概念及其應用</del>	

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>有效運用綜合套裝軟件</del></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>學生須綜合運用套裝軟件內的程式，例如以郵件合併方式綜合運用試算表／數據庫與文書檔案</del></li> </ul>
<del>e. 資訊演示 (5 小時)</del> (第 16 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>建構及設計一個融入多媒體元素的演示</del></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>重點是在計畫、組織及鋪排要求演示的資訊，而非演示所用的工具；學生可選擇用網頁、投影片放映、多媒體文件或其他工具作演示</del></li> <li>建議學生演示時應配合旁白，藉此發展個人的溝通技巧，從而鼓勵學生清晰地表達意見及思想</li> </ul>
<b>B. 電腦系統基礎</b>		
a. 基本機器組織 (14 小時) (第 18 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>解釋電腦系統硬件的功能，如輸入及輸出設備、中央處理器、匯流排系統、主要及輔助儲存設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>處理器包括中央處理器(CPU)及圖形處理器(GPU)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡述單一處理器上的提取—譯碼—執行周期及儲存的各個步驟，並描述各部件、寄存器及匯流排在整個機器周期中所扮演的角色及其相互關係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>簡介程式計數器、累加器、指令寄存器、記憶體位址寄存器及記憶體數據寄存器的功能。不需要涉及匯編語言，但可使用「載入」、「加入」、「儲存」及「停止」等指令，來表明白機器周期如何處理數據及指令</del></li> </ul>
b. 系統軟件 (6 小時) (第 20 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>區分各類電腦系統的特性及應用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電腦系統包括成批工件處理系統、網上互動系統及實時系統、並行式處理系統、分布式處理系統和虛擬化</li> </ul>
<del>e. 電腦系統 (6 小時)</del> (第 20 頁)	(這課題內的所有內容均會刪去)	
<b>C. 互聯網及其應用</b>		
a. 建網及互聯網基本知識 (9 小時) (第 22-23 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>瞭解 IPv4 與 IPv6 的格式和功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不須詳細了解它們的細節</li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 闡述網絡所需硬件的功用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硬件包括通訊連結（例如：<del>電話線、同軸電纜</del>、光纖、微波、無屏蔽雙扭線、衛星等）、數據機（<del>包括：電纜數據機</del>）、網絡介面卡、網絡連接裝置（例如：<del>集線器</del>、交換器及路由器等）</li> <li>● 向學生介紹無線電腦網絡業界的通用標準，以及相關的概念包括頻率、頻帶寬度、干擾、漫遊（roaming）等</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解通訊軟件及通訊協定的需要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 包括 TCP/IP 的基本概念</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 描述數據如何在互聯網上傳輸，了解互聯網協定（IP）、畫一資源定位（URL）、網域名稱系統（DNS）、超文本傳輸協定（HTTP）及<del>檔案傳輸協定（FTP）</del>超文本傳輸安全協定（HTTPS）的概念</li> </ul>	
<p>b. 互聯網服務及應用 (5 小時) (第 23 頁)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 重視互聯網發展及擴充對社會上各種活動的影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>讓學生討論各種活動，例如電子商貿、電子政府、電子學習及電子娛樂，與傳統方法相比較的優點及限制。若選擇討論電子商貿，範圍可包括電子轉帳（EFT）到現在數碼經濟領域裏普遍採用的企業／機構入門網站</del></li> <li>● <del>透過這種討論，藉以培育學生對科技進步作為改變的推動者角色的關注，並對其大幅度改善人類的生活素質所作的貢獻持欣賞態度</del></li> <li>● 培育學生對科技進步作為改變的推動者角色的關注，並對其大幅度改善人類的生活素質所作的貢獻持欣賞態度，例如運用物聯網和雲端服務來建構智慧城市</li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
c. 初級網頁創作 (3 小時) (第 24 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計及建構網頁討論網頁的組織，以供預期讀者瀏覽，並且把網頁上傳至萬維網</li> </ul>	
d. 網上威脅及保安 (14 小時)  (課程取自必修部分單元 E 資訊及通訊科技對社會的影響及選修部分選項 B 數據通訊及建網)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 描述常見網絡保安威脅所造成的潛在風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網絡保安威脅包括病毒、蠕蟲及木馬程式、間諜軟件、勒索軟體、未經授權存取、攔截、通過動態網頁進行入侵及拒絕服務 (DoS) 攻擊等</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提議有效措施以改善網絡的保安</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保安措施包括抗瀏覽器設定、電腦病毒軟件、認證、存取及用戶許可權控制、防火牆、無線安全協議 (如 WPA) 及虛擬私有網絡 (VPN) 所使用的互聯網協定安全 (IPsec) 等</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 討論網上潛在的私隱威脅，並建議保護私隱的方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輔以有關罪行的新聞報道，討論以下構成侵犯私隱行為的途徑：竊聽、黑客入侵、仿冒詐騙、濫發郵件、垃圾電郵等</li> <li>● 重視使用匿名及密碼的方法以保護私穩</li> <li>● 教師可列舉一些有關非授權使用電腦的法律後果的例子</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識防止竊聽及資訊阻截的資訊加密技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 內容包括數據加密的基本概念、公開及私人密碼匙加密系統 (例如香港公開密碼匙的基礎建設 (Hong Kong PKI))、及密碼匙大小與保安程度的關係</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 解釋如何利用身分鑑定及授權程序來控制網上資料的存取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本概念包括個人的身分鑑定方法、身分鑑定程序所使用的權標種類、數碼證書，以及通過從簽發機構獲得的數碼證書來鑑定數碼簽署文檔的過程</li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解電子交易所採用的保安措施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹電子商貿以保密插口層 (SSL) 傳輸保密資料的概念</li> <li>● 學生須認識其他在線交易的保安措施，例如：智能卡、保安權標、數碼證書、流動手機短信服務 (SMS)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 意識保安措施的最新發展</li> </ul>	
<b>D. 計算思維與程式編寫</b>		
<i>a. 問題建構和分析</i> (5 小時) (第 26 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>簡述解難的各個主要階段，以及解釋各階段中的需要</del></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>使用生活實例闡明解難過程中的各個階段</del></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>解釋制訂及準確地界定問題範圍的重要性</del></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 界定問題及其範圍</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通過辨別所需的輸入和輸出及陳述所需的過程來分析問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例子：               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 計算貸款的利息和列出所需的分期</li> <li>■ 找到身體質量指數 (BMI) 來保持健康的體重</li> <li>■ 編寫程式讓機器人檢測和跟踪路線</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>懂得把問題細分為子問題或模組，從而有效地解決問題</del>            懂得把問題分為較小及便於管理的子問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例如子問題可代表解決問題方案的輸入、處理及輸出</li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 辨別相似問題的共同元素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例子： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 按身高為一組學生進行遞增排序，從中辨別相關的格局，然後修改方法，按體重為一組學生進行遞減排序</li> <li>■ 透過編寫程式讓機械人行出一個正方形，從中辨別相關的格局，然後修改該程式，讓機器人行出其他多邊形</li> </ul> </li> </ul>
b. 算法設計 (12 小時) (第26-27 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以一系列的步驟執行空運行，以確定其用途和/或輸出</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立追蹤表以顯示一組步驟中每一個階段的變量值</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在算法中找到邏輯錯誤，並更正算法以除去錯誤，和按要求的改變去修改算法</li> </ul>	
c. 程式開發 (20 小時) (新加入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解變量、常數和簡單列表（一維陣列），並使用於不同的問題情境</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用運算符、表示式、賦值語句、輸入和輸出語句</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算術運算符的例子包括加法、減法、乘法、除法和模數</li> <li>● 關係運算符的例子包括等於、不等於、大於、「大於或等於」、小於及「小於或等於」</li> <li>● 布爾運算符的例子包括 AND、OR 和 NOT</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解並使用序列、選擇和迭代（不需要嵌套循環）構造來編寫程式</li> </ul>	

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立程式來解決所提供的問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例子： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 在列表中查找最小值、最大值和平均值</li> <li>■ 搜索列表中的項目並輸出搜索結果</li> <li>■ 找出字符串的長度</li> <li>■ 從字符串中提取所需的字符</li> <li>■ 計算符合列表中指定條件的項目的總數</li> <li>■ 檢查列表中的值是否按次序排列</li> <li>■ 使用數學公式</li> </ul> </li> </ul>
d. 程式測試及除錯 (11 小時) (第 27 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>追蹤及測試算法</del></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>學生須以人手方式或使用工具如 Scratch、Microsoft Small Basic 或 Raptor，以追蹤及測試算法。須向學生介紹除錯的概念。學生須辨別邊際個案，並且制定適當的測試數據</del></li> <li>● <del>無須緊記工具中具體的操作／命令</del></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用數據驗證設計合適的測試數據</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生需要辨別邊界案例</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解並描述程式錯誤的類型：語法、邏輯和運行時，解釋它們發生的原因和運行除錯</li> </ul>	
<b>E. 資訊及通訊科技對社會的影響</b>		
a. 科技創新 (3 小時) (新加入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解科技創新的基本概念及其應用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例子包括通過人工智能和數據科學識別格局、三維打印技術、擴增實境和虛擬實境</li> <li>● 學生應該對這些技術有實作的經驗</li> </ul>
b. 健康及道德議題 (3 小時) (第 29 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <del>認識如能適當應用，科技革新可給社會帶來進步和更美好的生活；反之，科技革新同樣可給社會帶來破壞</del></li> </ul>	



單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 討論工作性質的改變，例如：工作監察、遠程通勤、工作時間、虛擬組織，以及在商業上移除國家和國際之間的壁界</del></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識到公平存取的重要性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生應陳述互聯網上資訊自由的好處和壞處，他們還應從數碼隔閡、性別公平和殘障人士的存取，以及從地區和全球角度，討論資訊及通訊科技的公平使用議題</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 關注個人沉迷互聯網活動所引致的後果 討論使用資訊及通訊科技時的道德考慮因素</li> </ul>	
c. 知識產權 (2 小時) (第 30 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 知道開放源碼軟件及非開放源碼軟件的分別</del></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從用戶和軟件開發商的角度出發，了解辯論不同的軟件許可方式的好處及風險，例如免費軟件、共享軟件、開放源碼軟件及版權軟件</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 敘述侵犯軟件版權及互聯網上盜版的行為</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生須討論侵犯版權行為對社會、法律及經濟所產生的影響；養成確認資訊來源的習慣，並注意適當地使用多媒體材料，以及非法使用和廣泛散播這些材料可能觸犯的罪行及導致的後果 (例如：<del>點對點檔案分享 BT</del>)</li> </ul>
<del>d. 網上威脅及保安 (12 小時) (第 31-32 頁)</del>	(所有這課題的內容都移到單元 C 互聯網及其應用或刪去)	

選修部分 (76 小時)

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
<b>A. 數據庫</b>		
<del>a. 數據庫簡介 (8 小時)</del> (第 35 頁)	<del>(這課題內的所有內容均會刪去)</del>	
a. 關聯式數據庫概念 (6 小時) (第 36 頁)	● <del>解釋「程式——數據」獨立性的概念</del>	
	● 描述回滾的目的	
b. SQL (18 小時) (第 37 頁)	● 使用結構化查詢語言以維護簡單的關聯式數據庫，在最多三個表格中操控當中的數據及藉此提取所需資訊	● 所涉及的技能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 修改資料表結構</li> <li>■ 增加、刪除及修改資料表內的數據</li> <li>■ 以過濾方式檢視、排序、挑選內容及建立不同的檢視形式</li> <li>■ 使用適當的運算符及算式（例如算術運算符及算式、比較運算符、邏輯運算符及 in、between 及 like 運算符等）進行特定操作</li> <li>■ 使用簡單的內置函數（例如集合及字串函數等）</li> <li>■ 查詢多個資料表，包括使用等連接、自然連接及外連接</li> <li>■ 進行子查詢（只限一子層）</li> <li>■ <del>輸出查詢結果為文本、超文本標示語言或試算表等格式</del></li> </ul>
c. 數據庫設計方法簡介 (14 小時) (第 37-38 頁)	● <del>認識及體會良好的數據庫設計對有效管理數據庫的重要性</del>	
	● <del>描述三層數據抽象的需要（即概念級、實體級及檢視級）</del>	
	● 描述非規範化的需求和程序	

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用用戶存取權限來實現數據隱私</li> </ul>	
<del>d. 數據庫應用、發展與社會 (17 小時)</del> (第 39-40 頁)	(這課題內的所有內容均會刪去)	
<b>B. 網絡應用程式開發</b>		
a. 網絡服務與實施 (14 小時)		
① 內容取自選修部分選項 B 「數據通訊及建網」		
i. 客戶機—伺服器通信的基本概念 (新加入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解客戶機—伺服器通信的基本概念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 包括請求和回應的概念，包括 TCP、HTTP 中的 GET 和 POST 請求的通訊埠編號</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解客戶機和伺服器兩個網絡程序於網絡中的角色</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 描述一些常見網絡伺服器提供的服務 ①</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 常見網絡伺服器包括動態主機配置協定 (DHCP) 伺服器、網域控制伺服器 (domain controller)、檔案伺服器、代理伺服器、網間連接器等</li> </ul>
ii. 基本網絡實施 (新加入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 裝設簡單的以太網及無線網絡 ①</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 簡單網絡的例子包括家用網絡，以及小型展覽和特殊活動中的臨時網絡</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用聯網電腦／工作站共用網絡上的資源 ①</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網絡上的資源包括檔案、打印機、互聯網連接等</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設定文件夾／檔案共用許可，包括讀、寫及執行權等 ①</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設置簡單的服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 簡單網絡服務的例子包括萬維網服務和數據庫服務</li> </ul>
b. 網絡編程與應用 (24 小時)		
② 內容取自選修部分選項 C 「多媒體製作及網站建構」 (所有關於「多媒體製作」的內容 (第 51-53 頁) 均會刪去)		

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
i. 網頁編寫及網上出版 (第55頁)	● 建立編輯簡單網頁 ②	● 學生須使用不同功能，例如：連結、錨點、列表、表單、框、郵寄到及填寫式表格等來建立網頁；亦須為網頁加入多媒體元素，並能為同一組網頁維持統一的设计及風格 學生須編輯網頁內的 HTML 碼，並能以層疊樣式表 (CSS) 為同一組網頁維持統一的设计及風格
	● 網上出版 ②	● 學生須瞭解域名申請及網頁寄存的基本知識，並且能夠將網頁由個人電腦傳送至互聯網網站 學生須瞭解不同於網上出版內容的方法，如建立網站及於網上內容管理系統發佈內容
ii. 網絡編程與應用 (第55-56頁)	● 了解伺服器端及客戶端所涉及的科技的不同之處 ②	
	● 按用戶的選擇建立互動的選項單 建立客戶端界面 ②	● 學生須建立互動的用戶選單，如兩層互相依存的選擇列表、下拉式功能選項單及點擊展開式功能選項單 學生須以網頁和應用程式建立客戶端界面
	● 展示簡單的客戶端和伺服器腳本	● 例子： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 處理來自客戶端的輸入數據 (例如計算二次方程)</li> <li>■ 簡單的數據驗證 (例如檢查數字輸入的範圍)</li> <li>■ 於單資料表數據庫中檢索和更新數據</li> <li>■ 使用曲奇收集用戶的資料</li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開發簡單的網絡應用程式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生須整合客戶端和伺服器腳本來建立應用程式</li> <li>● 例子： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 某購物中心的餐館搜尋器</li> <li>■ 某班的功課清單</li> <li>■ 個人體重管理系統</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 意識網絡應用程式開發的新趨勢</li> </ul>	
<b>C. 算法與程式編寫</b>		
a. 程式編寫 (32 小時)		
<del>i. 問題定義和分析</del> (第 58 頁)	(這課題內的所有內容均會刪去)	
i. 方案設計和實施 (28 小時) (第 58-59 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 為解決方案選擇合適的數據類型</del></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 數據類型包括簡單數據類型、結構化數據類型及用戶定義數據類型；簡單數據類型已於必修部分予以討論</del></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以流程圖或方塊圖偽代碼表示檢閱算法</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用計算、累積、交換、檢索、排序及合併算法編寫程式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢索算法包括線性檢索和對分檢索；排序算法包括冒泡排序法、插入排序法和合併選擇排序法；學生須明白除了上述三種排序算法外，還有其他更快排序算法，例如合併排序和快速排序法即屬其中一種（合併排序法只同時涉及兩陣列數據）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在解決方案中應用控制結構</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 序列、選擇及迭代已於必修部分曾作介紹，嵌套循環是必需的</li> </ul>
ii. 測試及除錯評估 (4 小時) (第 60 頁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用人手方式和除錯工具軟件為程式除錯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用子程式存根、標記、斷點和程式追蹤以測試數據集為程式除錯</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 為程式測試設計測試數據</del></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><del>● 邊際個案的測試數據已於必修部分予以討論</del></li> </ul>

單元 / 選項	修訂內容	
	學習目標	備註
<del>v. 文件編製 (第60-61頁)</del>	<del>● 養成編製程式開發過程的文件的習慣</del>	
	<del>● 認識各種用作編製程式的文件</del>	<del>● 文件包括算法表示、程式列表、測試數據及用戶手冊</del>
<del>b. 程式編寫語言 (12 小時) (這課題內的所有內容均會刪去)</del>		
<del>e. 系統開發 (16 小時) (這課題內的所有內容均會刪去)</del>		
b. 程式編寫在現實生活的應用 (6 小時)		
(新加入)	● 使用擴充的編程模組或函式庫與實物進行互動	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生須使用擴充的編程模組或函式庫來收集傳感器（例如光傳感器和加速度計）的數據並控制特定設備（例如馬達）。</li> <li>● 不需要深入了解擴充的編程模組或函式庫的詳情</li> </ul>
	● 透過事件處理器編寫事件驅動程式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特定事件包括用戶動作（例如按下按鈕）和傳感器值（例如光傳感器的讀數超過定義的值）</li> <li>● 不需要深入了解事件處理器的詳情</li> </ul>
	● 透過運用語音識別和加速度計等實物的功能/組件，編寫簡單的程式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 例子包括通過語音識別產生文本顯示、控制馬達的移動和通過加速度計探測動作</li> </ul>