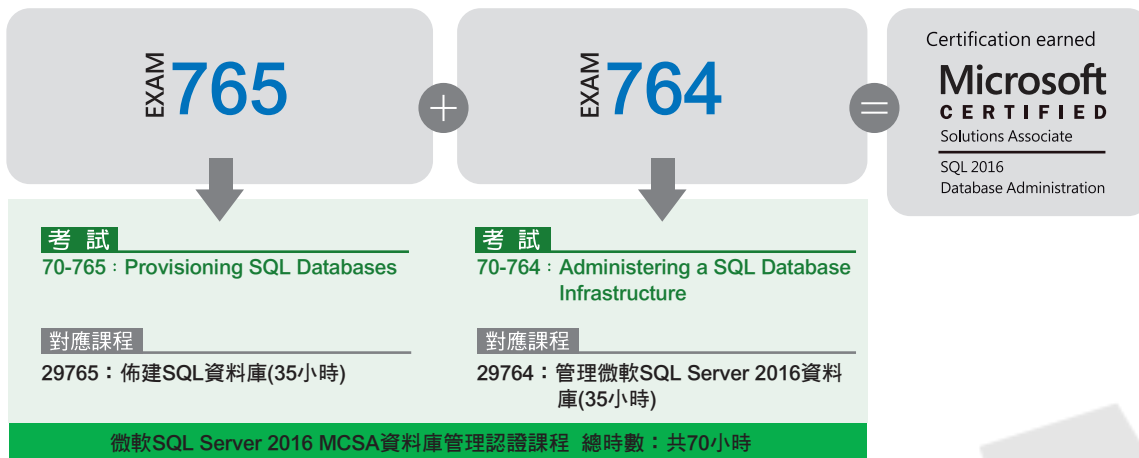


SQL Server 2016 認證學習流程圖

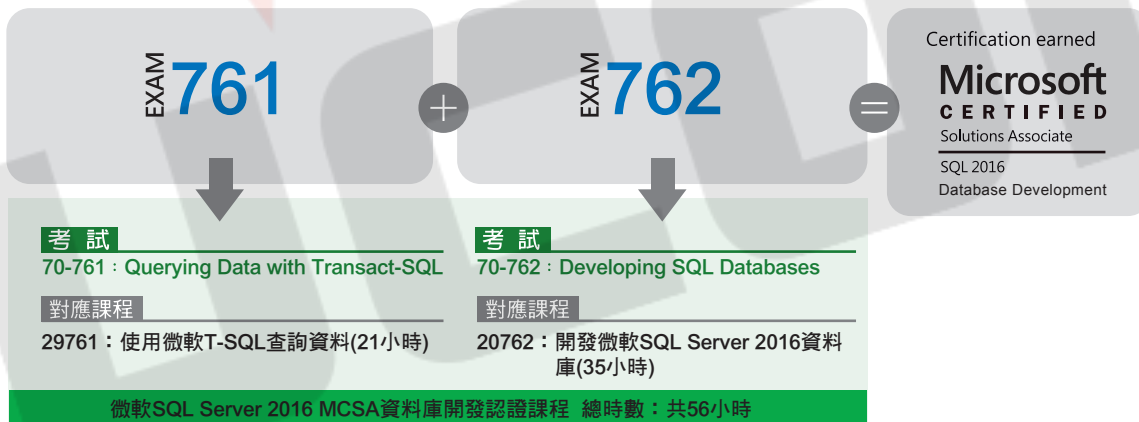
MCSA : SQL 2016 Database Administration 認證考試科目與建議學習流程圖

MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate) : SQL 2016 Database Administration 認證



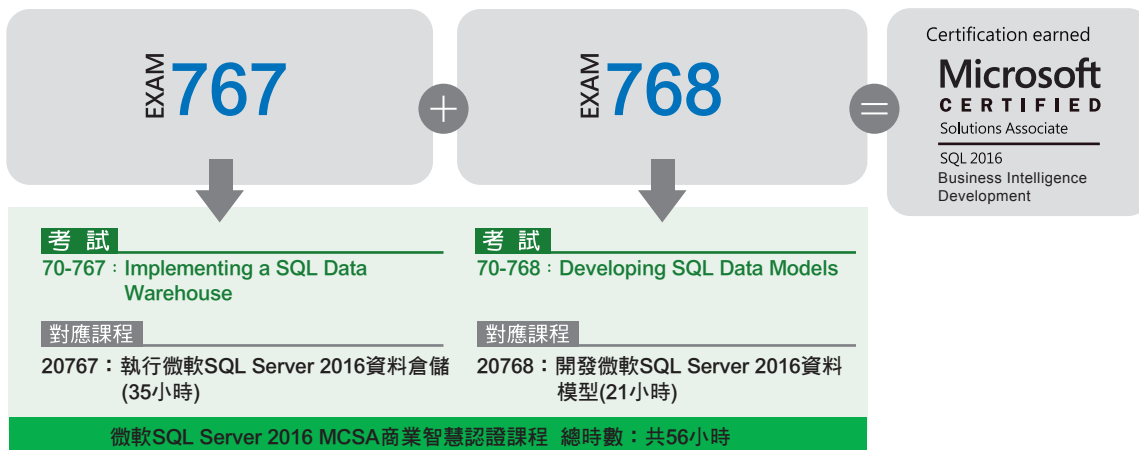
MCSA : SQL 2016 Database Development 認證考試科目與建議學習流程圖

MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate) : SQL 2016 Database Development 認證



MCSA : SQL 2016 Business Intelligence Development 認證考試科目與建議學習流程圖

MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate) : SQL 2016 Business Intelligence Development 認證





SQL16 SAAD

微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫管理認證課程

MCSA : SQL Server 2016 Database Administration

時數：70小時 | 費用：43,000元 | 點數：11點 | 教材：微軟MOC原廠中文教材



適合對象	1. 欲了解SQL Server 2016資料處理技巧者 2. 欲學習SQL Server 2016資料庫管理技術者	3. 欲學習SQL Server 2016資料庫設計者 4. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫管理認證者
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 對資料庫有基本概念	
課程內容	1. 29765 : 佈建SQL資料庫(35小時) 2. 29764 : 管理微軟SQL Server 2016資料庫(35小時)	
備註事項	1. 報名本課程者，原報名班級開課日起一年內，可享有同一版本課程免費辦理一次重聽之機會 2. 參加本課程訓練，可以優惠價NT\$5,560元一次購買2張微軟考試券(每科原價USD125)，通過指定考試可取得MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate) : SQL 2016 Database Administration認證 29765→對應考試科目70-765 29764→對應考試科目70-764 3. 課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$36,550元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$21,500元	
後續推薦課程	SQL16SADE：微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫開發認證課程	

29765

佈建SQL資料庫

Provisioning SQL Databases

時數：35小時 | 費用：24,000元 | 點數：6點 | 教材：微軟MOC原廠中文教材



適合對象	1. 欲了解SQL Server 2016管理技術者 2. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫管理認證者 3. 欲了解 SQL Azure的一些功能	
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 本課程雖是SQL Server基礎課程，但不是Windows Server或是電腦基礎課程，請先確定您具有一定Windows與電腦作業系統的能力。	
課程內容	1. SQL Server 2016元件介紹 2. 安裝SQL Server 2016 3. 升級舊SQL Server資料庫系統到SQL Server 2016 4. 部署SQL Server 2016資料庫到Microsoft Azure雲端環境 5. 資料庫的建立 6. 資料庫的儲存選項 7. 進行資料庫的維護工作	
備註事項	對應考試科目70-765(Provisioning SQL Databases)	
後續推薦課程	29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫	

29764

管理微軟SQL Server 2016資料庫

Administering a SQL Database Infrastructure

時數：35小時 | 費用：24,000元 | 點數：6點 | 教材：微軟MOC原廠中文教材



適合對象	1. 想成為資料庫管理者 2. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫管理認證者	
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 上過29765：佈建SQL資料庫課程的學員 本課程雖是SQL Server基礎課程，但不是Windows Server或是電腦基礎課程，請先確定您具有一定Windows與電腦作業系統的能力。	
課程內容	1. 安全性的驗證和授權介紹 2. 使用伺服器與資料的角色 3. 資料加密和稽核 4. SQL Server的備份還原 5. 自動化管理SQL Server	6. 監控SQL Server的工具介紹 7. PowerShell的介紹(Optional) 8. 從SQL Server中匯入匯出資料 9. 使用SQL Server的 Extended events
備註事項	對應考試科目70-764(Administering a SQL Database Infrastructure)	
後續推薦課程	SQL16SADE：微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫開發認證課程	



SQL16 SADE	<h2 style="margin: 0;">微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫開發認證課程</h2> <p style="margin: 0;">MCSA : SQL Server 2016 Database Development</p> <p style="margin: 0;">時數：56小時 費用：39,000元 點數：10點 教材：微軟MOC原廠教材</p>	
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 欲了解SQL Server 2016資料處理技巧者 2. 欲學習SQL Server 2016資料庫開發技術者 3. 欲學習SQL Server 2016資料庫設計者 4. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫開發認證者 	
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 對資料庫有基本概念 	
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 29761：使用微軟T-SQL查詢資料(21小時) 2. 20762：開發微軟SQL Server 2016資料庫(35小時) 	
備註事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 報名本課程者，原報名班級開課日起一年內，可享有同一版本課程免費辦理一次重聽之機會 2. 參加本課程訓練，可以優惠價NT\$5,560元一次購買2張微軟考試券(每科原價USD125)，通過指定考試可取得MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate) : SQL 2016 Database Development認證 29761→對應考試科目70-761 20762→對應考試科目70-762 3. 課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$33,150元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$19,500元 	
後續推薦課程	SQL16SABI：微軟SQL Server 2016 MCSA商業智慧認證課程	

29761	<h2 style="margin: 0;">使用微軟T-SQL查詢資料</h2> <p style="margin: 0;">Querying Microsoft SQL Server 2016</p> <p style="margin: 0;">時數：21小時 費用：20,000元 點數：5點 教材：微軟MOC原廠中文教材</p>			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 欲了解SQL Server 2016資料處理技巧者 2. 欲學習SQL Server 2016資料庫管理技術者 3. 欲學習SQL Server 2016資料庫設計者 4. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫開發認證者 			
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016導論 2. T-SQL查詢導論 3. 撰寫SELECT查詢 4. 多個資料表關聯查詢 5. 排序與篩選資料 6. SQL Server 2016資料型別的介紹與使用 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 7. 修改資料的DML指令 8. 使用內建的函數 9. 群組與彙總資料 10. 使用次查詢 11. SET運算元的使用 </td> </tr> </table>		<ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016導論 2. T-SQL查詢導論 3. 撰寫SELECT查詢 4. 多個資料表關聯查詢 5. 排序與篩選資料 6. SQL Server 2016資料型別的介紹與使用 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 修改資料的DML指令 8. 使用內建的函數 9. 群組與彙總資料 10. 使用次查詢 11. SET運算元的使用
<ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016導論 2. T-SQL查詢導論 3. 撰寫SELECT查詢 4. 多個資料表關聯查詢 5. 排序與篩選資料 6. SQL Server 2016資料型別的介紹與使用 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 修改資料的DML指令 8. 使用內建的函數 9. 群組與彙總資料 10. 使用次查詢 11. SET運算元的使用 			
備註事項	對應考試科目70-761(Querying Data with Transact-SQL)			
後續推薦課程	20762：開發微軟SQL Server 2016資料庫			

20762	<h2 style="margin: 0;">開發微軟SQL Server 2016資料庫</h2> <p style="margin: 0;">Developing SQL Databases 2016</p> <p style="margin: 0;">時數：35小時 費用：24,000元 點數：6點 教材：微軟MOC原廠教材</p>			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 想成為資料庫開發人員 2. 想了解SQL Server 2016新功能的開發人員 3. 應用程式設計師 4. 欲取得MCSA : SQL Server 2016資料庫開發認證者 			
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 上過29761：使用微軟T-SQL查詢資料課程的學員 			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016資料庫開發導論 2. 設計和維護資料表 3. 進階資料表設計(分割資料表和壓縮資料表) 4. 資料一致性的維護 5. 索引的設計與最佳化 6. 資料行存放區索引的使用 7. 檢視表的設計 8. 預存程序的設計 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 9. 使用者自訂函數的設計 10. 利用觸發程序維護資料 11. 記憶體內資料表的使用 12. 在SQL Server中使用.NET程式 13. XML的使用與查詢 14. 空間資料型別(Optional) 15. 在SQL Server中存放長文字與影像資料 </td> </tr> </table>		<ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016資料庫開發導論 2. 設計和維護資料表 3. 進階資料表設計(分割資料表和壓縮資料表) 4. 資料一致性的維護 5. 索引的設計與最佳化 6. 資料行存放區索引的使用 7. 檢視表的設計 8. 預存程序的設計 	<ol style="list-style-type: none"> 9. 使用者自訂函數的設計 10. 利用觸發程序維護資料 11. 記憶體內資料表的使用 12. 在SQL Server中使用.NET程式 13. XML的使用與查詢 14. 空間資料型別(Optional) 15. 在SQL Server中存放長文字與影像資料
<ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2016資料庫開發導論 2. 設計和維護資料表 3. 進階資料表設計(分割資料表和壓縮資料表) 4. 資料一致性的維護 5. 索引的設計與最佳化 6. 資料行存放區索引的使用 7. 檢視表的設計 8. 預存程序的設計 	<ol style="list-style-type: none"> 9. 使用者自訂函數的設計 10. 利用觸發程序維護資料 11. 記憶體內資料表的使用 12. 在SQL Server中使用.NET程式 13. XML的使用與查詢 14. 空間資料型別(Optional) 15. 在SQL Server中存放長文字與影像資料 			
備註事項	對應考試科目70-762(Developing SQL Databases)			
後續推薦課程	SQL16SABI：微軟SQL Server 2016 MCSA商業智慧認證課程			



SQL16 SABI

微軟SQL Server 2016 MCSA商業智慧認證課程

MCSA : SQL Server 2016 Business Intelligence Development

時數：56小時 | 費用：43,000元 | 點數：11點 | 教材：微軟MOC原廠教材



適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對SSIS設計資料倉儲有興趣者 2. 對資料倉儲的開發與建置有興趣者 3. 欲取得MCSA : SQL Server 2016商業智慧認證者
先修課程	<p>已完成以下課程所具備技術能力</p> <p>SQL16SAAD：微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫管理認證課程</p> <p>SQL16SADE：微軟SQL Server 2016 MCSA資料庫開發認證課程</p>
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲(35小時) 2. 20768：開發微軟SQL Server 2016資料模型(21小時)
備註事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 報名本課程者，原報名班級開課日起一年內，可享受同一版本課程免費辦理一次重聽之機會 2. 參加本課程訓練，可以優惠價NT\$5,560元一次購買2張微軟考試券(每科原價USD125)，通過指定考試可取得MCSA(Microsoft Certified Solutions Associate)：SQL 2016 Business Intelligence Development認證 20767→對應考試科目70-767 20768→對應考試科目70-768 3. 課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$36,550元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$21,500元
後續推薦課程	U2143：ASP.NET Web Form實務開發Part 1-Visual C#

20767

執行微軟SQL Server 2016資料倉儲

Implementing a SQL Data Warehouse

時數：35小時 | 費用：24,000元 | 點數：6點 | 教材：微軟MOC原廠教材



適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 欲了解SQL Server 2016資料倉儲技巧者 2. 欲學習SQL Server 2016 SSIS的相關功能者 3. 欲取得MCSA : SQL Server 2016商業智慧認證者
先修課程	建議需要上過MCSA資料庫管理認證與資料庫開發認證課程總計4科後，再上本課程，否則會有聽不懂的問題產生。
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微軟資料倉儲介紹 2. 規劃資料倉儲的硬體配備 3. 設計資料倉儲的邏輯與實體資料庫 4. 資料行存放區索引的使用 5. 實作SQL Azure上的資料倉儲(Optional) 6. 建立一個ETL的解決方案 7. SSIS中的控制流介紹，包含除錯與疑難排解 8. 累加式更新資料倉儲中的資料 9. 使用DQS與MDS檢查資料內容 10. SSIS與.NET Script的整合 11. 部署SSIS的Package
備註事項	對應考試科目70-767(Implementing a SQL Data Warehouse)
後續推薦課程	20768：開發微軟SQL Server 2016資料模型

20768

開發微軟SQL Server 2016資料模型

Developing SQL Data Models 2016

時數：21小時 | 費用：24,000元 | 點數：6點 | 教材：微軟MOC原廠教材



適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 想成為資料庫商業智慧開發人員 2. 欲取得MCSA : SQL Server 2016商業智慧認證者
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 上過20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲課程的學員
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微軟商業智慧的導論與資料模型的選擇 2. 建立多維度的資料庫 3. 處理CUBE與Dimension還有Measure的相關設計 4. MDX的導論 5. 一些CUBE的加強功能介紹與設定 6. 使用表格模型的資料倉儲 7. DAX的介紹與運用 8. 利用Excel的Add-in做Data Mining的預測分析(Optional)
備註事項	對應考試科目70-768(Developing SQL Data Models)
後續推薦課程	U2143：ASP.NET Web Form實務開發Part 1-Visual C#

USQL16SEC	微軟SQL Server 2016資料庫安全實戰		
	SQL Server 2016 Database Security		
時數：12小時 費用：20,000元 點數：5點 教材：恆逸精選教材			
適合對象	1. SQL Server資料庫管理者與開發者 2. 欲了解SQL Server 2016安全架構者 3. 欲學習規劃SQL Server 2016資料庫安全者		
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫		
課程內容	1. SQL Server安全總體架構簡介 2. SQL Server維繫安全的工具 3. 應用程式存取資料庫 4. 服務帳戶之安全設定 5. 加密SQL Server的連線 6. 驗證模式 7. 授權的要項 8. 稽核(Audit) 9. 資料的加解密 10. 其他安全性相關設定 11. 應用程式安全性		

U16RS	SQL Server 2016 Reporting Service報表服務應用設計		
	SQL Server 2016 Reporting Service		
時數：24小時 費用：24,000元 點數：6點 教材：恆逸精選教材			
適合對象	1. 欲了解微軟SQL Server 2016報表服務的管理者 2. OLAP資料倉儲人員 3. 需要使用企業報表的管理者		
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗		
課程內容	1. 報表服務架構與安裝設定 2. 報表開發工具 3. 基本報表設計 4. 互動式報表設計 5. 圖表報表的製作 6. 行動報表 7. 報表首頁與KPI 8. 報表的部署 9. 報表訂閱與派送設定 10. 報表安全性 11. 管理報表伺服器 12. 簡介報表的開發 13. 與SharePoint的整合		
後續推薦課程	U16SS：SQL Server 2016 SSIS整合服務		

U16SS	SQL Server 2016 SSIS整合服務		
	SQL Server 2016 Integration Services		
時數：24小時 費用：24,000元 點數：6點 教材：恆逸精選教材			
適合對象	1. 欲了解微軟SQL Server 2016資料轉換服務的管理者 2. OLAP資料倉儲人員		
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫		
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗		
課程內容	1. 資料整合服務概覽 2. SSIS Data Tools環境介紹 3. SSIS封裝部署與執行 4. SSIS中的簡易輔助工具 5. SSIS的運算式 6. 傳送和維護資料庫物件的相關工作 7. 資料流程 8. 容器交易與管理 9. 分析服務整合 10. SSIS的安全架構 11. SSIS的進階設計 12. 以程式客製化延伸SSIS功能 13. SSIS的效能及相關議題 14. SSIS 2016新增的工作與元件		
後續推薦課程	SQL16SABI：微軟SQL Server 2016 MCSA商業智慧認證課程		

U12PT	SQL Server效能調校		
	SQL Server Performance Tuning		
時數：21小時 費用：22,000元 點數：5.5點 教材：恆逸精選教材			
適合對象	1. 欲熟悉SQL Server資料庫效能調校技術者 2. 欲了解企業SQL Server進階維護技術者 3. 已熟悉SQL Server資料庫管理系統之管理者 4. 撰寫過程式·有程式設計概念者		
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29761：使用微軟T-SQL查詢資料 20762：開發微軟SQL Server 2016資料庫		
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗		
課程內容	1. 系統暨SQL Server架構簡介 2. 效能調校輔助工具介紹與使用：主要介紹SQLDiag的資料蒐集工具 3. 資料庫設計與效能之關係：包含邏輯資料庫設計 4. 如何撰寫效能良好的T-SQL語法 5. 索引設計對效能之影響 6. 鎖定與交易管理對效能之影響		



<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> SQLonL <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">Microsoft SQL Server on Linux 資料庫管理</h2> <p style="margin: 0;">Administering Microsoft SQL Server on Linux</p> <p style="margin: 0;">時數：35小時 費用：24,000 元 點數：6點 教材：恆逸專用教材</p> </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>	
適合對象	管理Microsoft SQL Server的IT人員
預備知識	1. Windows操作系統基本概念 2. Linux操作系統基本概念 3. 資料庫操作基本概念
課程內容	1. Linux主機操作系統環境設計的基本認識與了解 2. Linux基本儲存環境的認識與規劃設計 3. LinuxLVM儲存環境的認識與規劃設計 4. 建立Linux與Windows的整合規劃存取環境 5. Microsoft SQL Server on Linux的系統架構與安裝 6. Microsoft SQL Server on Linux的基礎架構環境設定 7. Microsoft SQL Server on Linux的權限管理與設計 8. Microsoft SQL Server on Linux災難回復的設計與部署 9. Microsoft SQL Server on Linux高可用性的設計與部署



<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> DP200 <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">實作一個Azure中的資料解決方案</h2> <p style="margin: 0;">Implementing an Azure Data Solution</p> <p style="margin: 0;">時數：14小時 費用：20,000元 點數：5點 教材：微軟MOC原廠電子教材</p> </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>	
適合對象	熟悉資料庫系統，欲了解有關微軟Azure對於資料儲存方式的解決方案者
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29765：佈建SQL資料庫 29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫
預備知識	已取得MCSA：SQL Server 2016資料庫管理認證者
課程內容	1. 目前雲端概覽 2. 在雲端中儲存資料的方式 3. 使用Azure Databricks進行微軟雲端最佳化分析平台 4. 利用Azure Cosmos DB建立全球分散式資料庫 5. 在雲端中使用關聯式資料庫 6. 在雲端中啟動即時的串流分析 7. 利用Azure Data Factory進行資料的搬移 8. Azure資料平台上的安全性概論 9. 監控和疑難排解資料的儲存和處理
備註事項	本課程是設計給初入雲端的實機管理者能選擇適當的技術，所以課程內容是以概論的方式介紹各項雲端技術，如有更進一步的軟體需求，請洽微軟提供相關技術諮詢。
後續推薦課程	DP201：設計一個Azure中的資料解決方案



<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> DP201 <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">設計一個Azure中的資料解決方案</h2> <p style="margin: 0;">Designing an Azure Data Solution</p> <p style="margin: 0;">時數：7小時 費用：10,000元 點數：2.5點 教材：微軟MOC原廠電子教材</p> </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>	
適合對象	熟悉資料庫系統，欲了解微軟Azure架構者
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29765：佈建SQL資料庫 29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫
預備知識	已取得MCSA：SQL Server 2016資料庫管理認證者
課程內容	1. Azure的架構簡介 2. Azure的批次處理架構簡介 3. Azure的即時處理架構簡介 4. 在Azure中安全性設計的考量 5. 在Azure中提升規模和彈性 6. 在Azure中讓您的雲端效率最佳化
備註事項	本課程是設計給初入雲端的實機管理者能選擇適當的技術，所以課程內容是以概論的方式介紹各項雲端技術，如有更進一步的軟體需求，請洽微軟提供相關技術諮詢。
後續推薦課程	AZ103：Microsoft Azure Administrator認證班