



# 微軟 AI 人才培育與養成計畫

張仁炯 執行長  
微軟台灣AI研發中心

陳俊志 總監  
微軟人才培育與技術推廣事業部 (日本與大中華區)

# AI人才培养

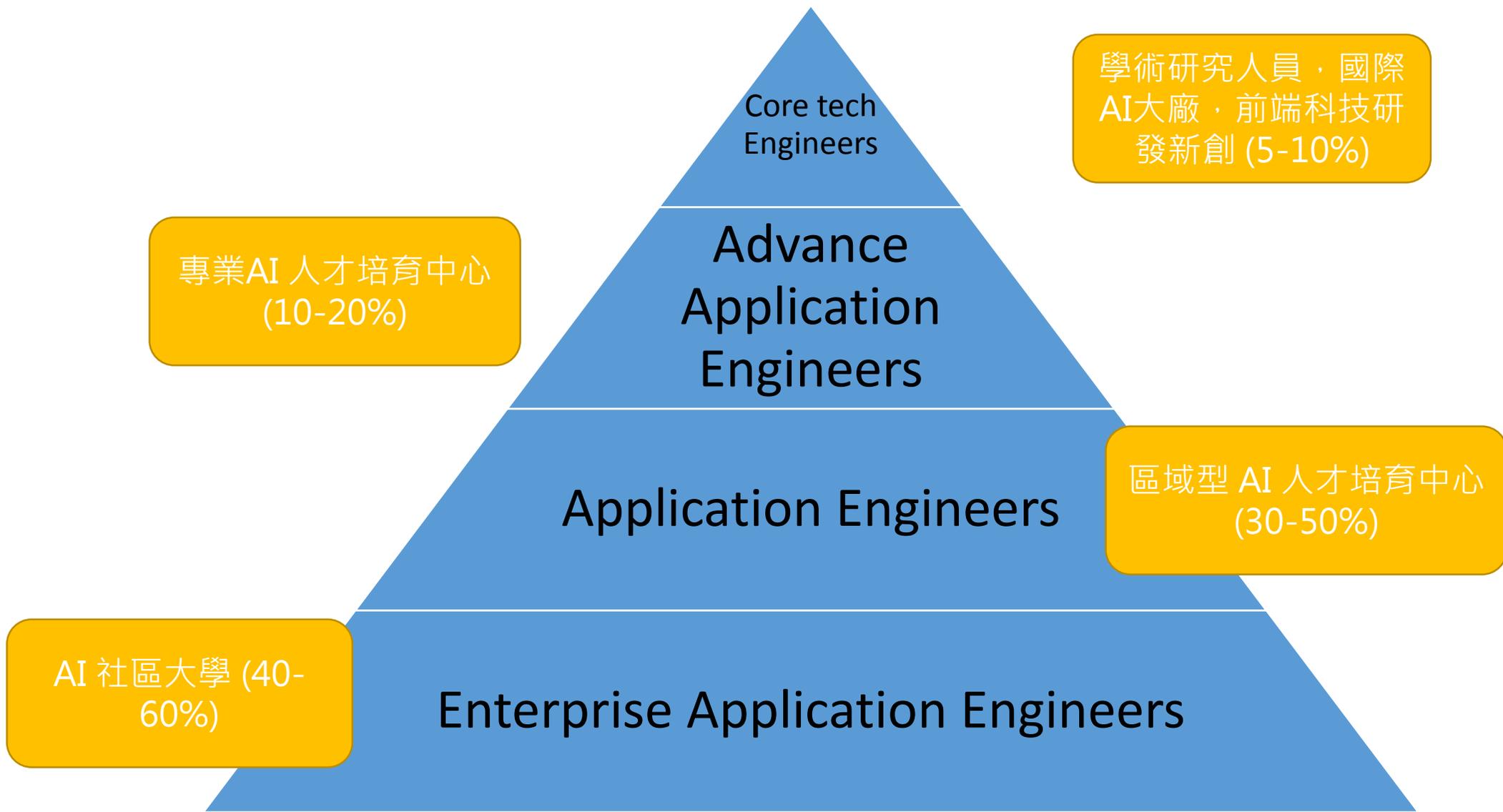
# AI人才培育策略

- Core Tech Engineers (AI 研發人才)
  - 學術研究人員，國際AI大廠，前端科技研發新創 (5-10%)
  - 人才可投入前端科技學術研究、AI 大廠先進課技研發、與新創產業
  - 國內AI研究與教學系統所培育之人才已可供應本部分的人才需求，人才可在職學習先進的AI技術
- Advance Application Engineers (AI 專業人才)
  - 人工智慧學校，資策會等密集式 AI 應用技能培育單位 (10-20%)
  - 人才可投入新創產業，系統集成商 (System Integrator, SI)
  - 人工智慧學校將在台灣各地區陸續設立教學中心，資策會亦已開設AI專業人才訓練課程
- Application Engineers (AI 應用人才)
  - 區域型 AI 人才培育中心 (30-50%)
  - 人才可投入新創產業、系統集成商、企業軟體研發部門 (IT)
  - 將協調教育部四個AI 人才培育計畫與大學於各區域設立
  - 區域型 AI 人才培育中心可自行設計課程或應用微軟 Microsoft Professional Program (MPP) 課程內容
  - 招生不限制在學學生，運用學校現有之設備與師資，若通過認證，由微軟頒發MPP國際認證證書
- Enterprise Application Engineers (企業 AI 應用人才)
  - AI 社區大學 (40-60%)
  - 人才可投入系統集成商、企業軟體研發部門 (IT)、企業部門 AI 運用
  - 資策會，民間電腦技能培育單位可運用現有之設備與教學資源，應用微軟 (MPP) 課程內容對業界與在學學生招生
  - 由學生選擇適用或需要之部分課程內容上課，課程測驗結束後由教學單位頒發認證證書。學生測驗通過之學分可併入MPP課程計算。

# Next Step

## 【區域型 AI 人才培育中心】：

- 教育部四大計畫：智慧創新跨域人才培育計畫(數位創新學院先導計畫)、人工智慧技術及應用人才培育計畫、智慧聯網技術與應用人才培育計畫、智慧製造產業創新提升人才培育計畫
  - 成大數位生活科技研發中心 郭耀煌教授負責總協調教育部四大計畫
  - 北醫、高醫、交大已經或正設立性質類似之培育中心
- AI 新創產業單靠企業解題等政策輔導參與 AI 應用研發，無法長期運營與紓解新創企業財務壓力
- 與經濟部討論AI新創產業輔導設立之實行細節、新創產業參與各級政府之【智慧政府】標案參與的可能性與【智慧政府】類政府標案之政策補助實行細節
- 建議公私部門協力，盡速成立各地之【AI社區大學】



Core tech  
Engineers

學術研究人員，國際  
AI大廠，前端科技研  
發新創 (5-10%)

專業AI 人才培育中心  
(10-20%)

Advance  
Application  
Engineers

區域型 AI 人才培育中心  
(30-50%)

Application Engineers

AI 社區大學 (40-  
60%)

Enterprise Application Engineers



Microsoft Professional Program (MPP)  
- Learning-as-a-Service (LaaS)

微軟最新MPP課程介紹

陳俊志 Jonathan Chen  
微軟人才培育與技術推廣事業部

# Microsoft Professional Program 微軟專業學位課程 (MPP)



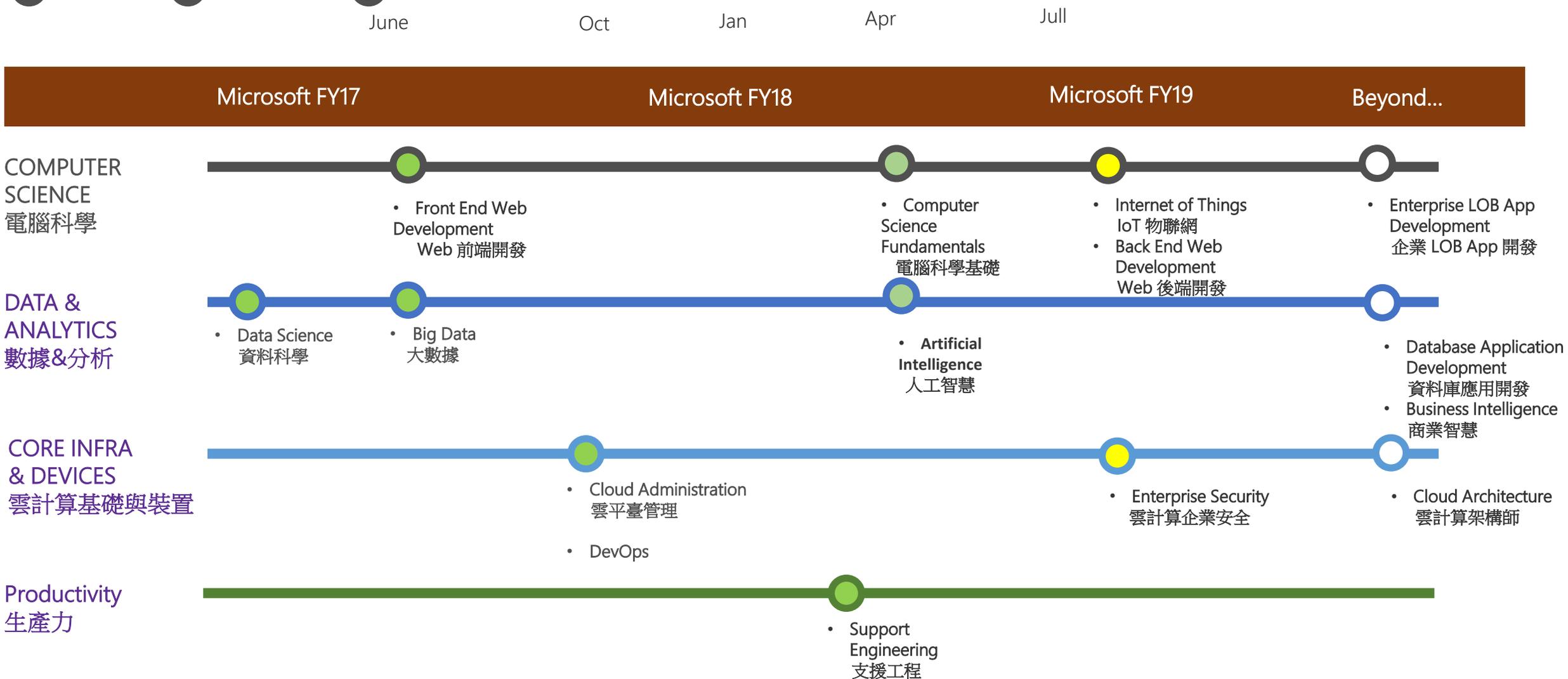
提供工作崗位所需的技能培訓

全新數位電子徽章之微軟證書

# Microsoft Professional Program (MPP)

# MPP 微軟專業學位課程內容規劃

總共規劃 15 門學位課程，Track names and specific go live dates are TBC



# MPP (Microsoft Professional Program) 官方網站

<https://academy.microsoft.com/en-us/professional-program/>

 <h3>資料科學</h3> <p>每班8-12 小時</p> <p>資料科學家--當今最熱的工作之一--的機會正迅速增長,以應對被捕獲和分析的資料量。公司雇傭資料科學家來尋找洞察力和解決有意義的業務問題。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p> <p><a href="#">閱讀課程版本資訊</a></p>	 <h3>大數據</h3> <p>設計捕獲、處理和分析資料的系統對於公司來說是至關重要的,以便具有競爭優勢。這門課程將學生從他們的第一個 select 語句,以編排在雲中的大資料工作流。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p> <p><a href="#">閱讀課程版本資訊</a></p>	 <h3>前端 Web 開發</h3> <p>每班15-30 小時</p> <p>預計前端 Web 開發人員的需求將增加27% 到 2024。這就是為什麼公司需要那些精通程式設計語言和框架的人,包括 HTML、CSS、JavaScript、角度、引導和 jQuery。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p> <p><a href="#">閱讀課程版本資訊</a></p>	 <h3>雲管理</h3> <p>每班12-18 小時</p> <p>隨著公司遷往雲端,雲技術專業人才的需求繼續上升。公司需要具備多種技能的人才;如部署和工作負載的自動化,以瞭解如何最好地管理安全和法規遵從性。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p>
 <h3>DevOps</h3> <p>每班8-16 小時</p> <p>為了支援公司更加敏捷,開發和運營之間的界線變得越來越模糊。通過不斷的整合和部署,學生將學會如何應對不斷變化的市場狀況。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p> <p><a href="#">閱讀課程版本資訊</a></p>	 <h3>它支援</h3> <p>每門課程8-16 小時</p> <p>當問題出現時,服務台是客戶接觸的前線。通過 IT 支援跟蹤,您將學習多種技能來診斷、診斷和解決客戶問題。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p>	 <h3>人工智慧</h3> <p>每班8-16 小時</p> <p>人工智慧 (AI) 將定義下一代軟體解決方案。類似於人類的能力,如理解自然語言、語言、視覺和從知識中推斷,將擴展軟體超越應用程式。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p> <p><a href="#">閱讀課程版本資訊</a></p>	 <h3>入門級軟體發展</h3> <p>每班8-16 小時</p> <p>幾乎所有你從事的技術都依賴於軟體。軟體發展商的工作前景逐年增長。簡而言之,軟體發展商就是把現代世界帶入生活的人。</p> <p><a href="#">查看詳細資訊 &gt;</a></p>

已完成 8 個學程:

1. Data Science
2. Big Data
3. Front end Web Dev
4. DevOps
5. Cloud Admin
6. IT Support
7. Artificial Intelligence
8. Entry Level Software Development

每個學程約 250-300小時  
課時

(06/19/2018)

# MPP 微軟專業學位課程

## AI 人工智慧

10門  
必修學分

8-30  
每學分課時

10個  
應用技能

Python 數學與演算法 法律與道德 資料分析 機器學習 電腦視覺 自然語言處理 語音辨識

### 1 學習線上視頻



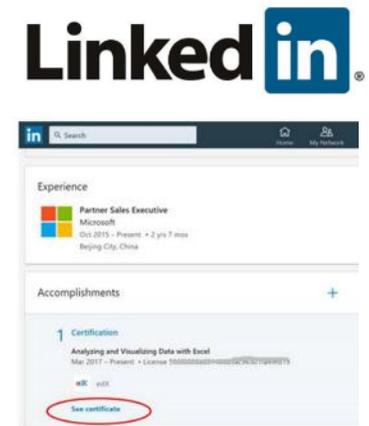
### 2 線上實作與考試



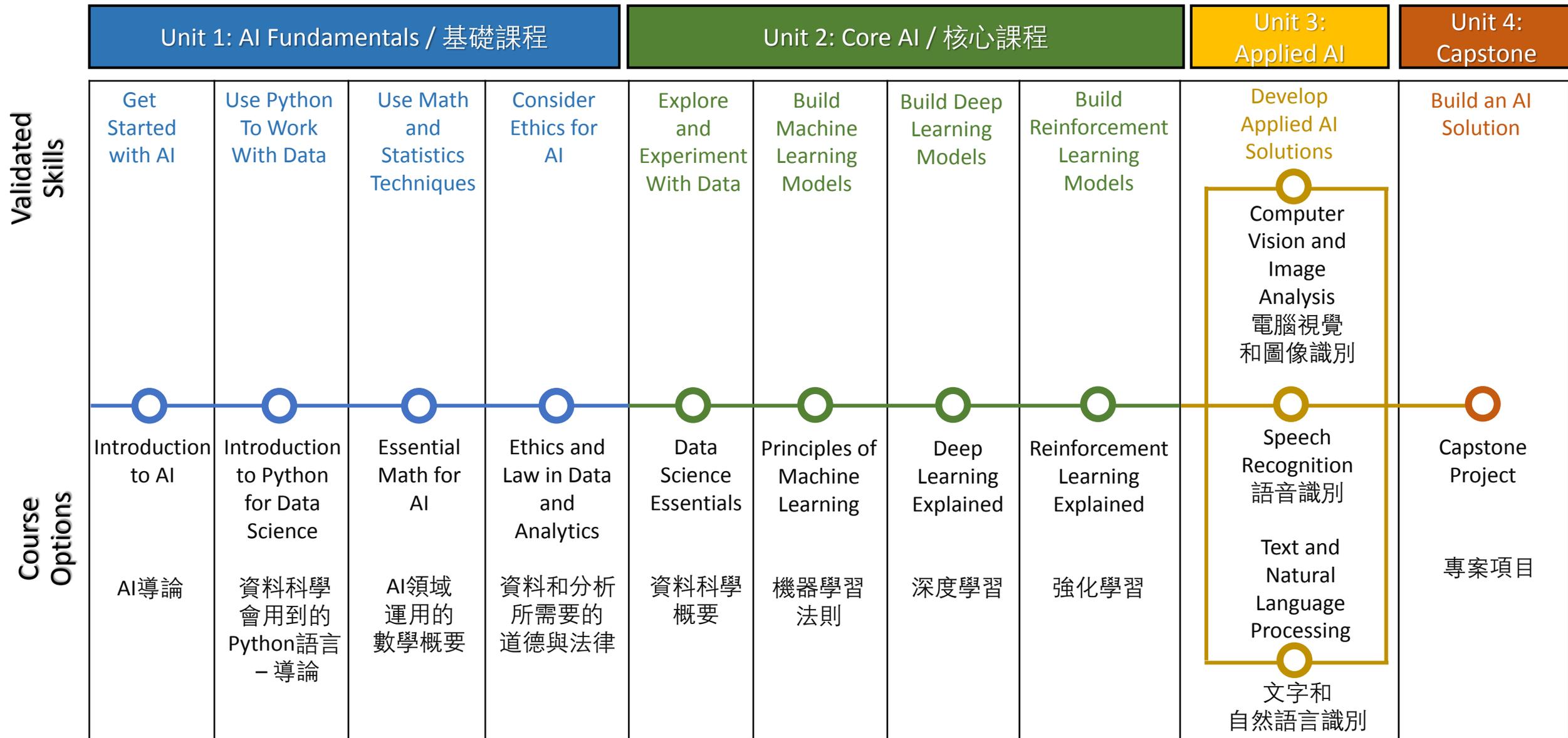
### 3 取得學分/學位認證 (USD 99)



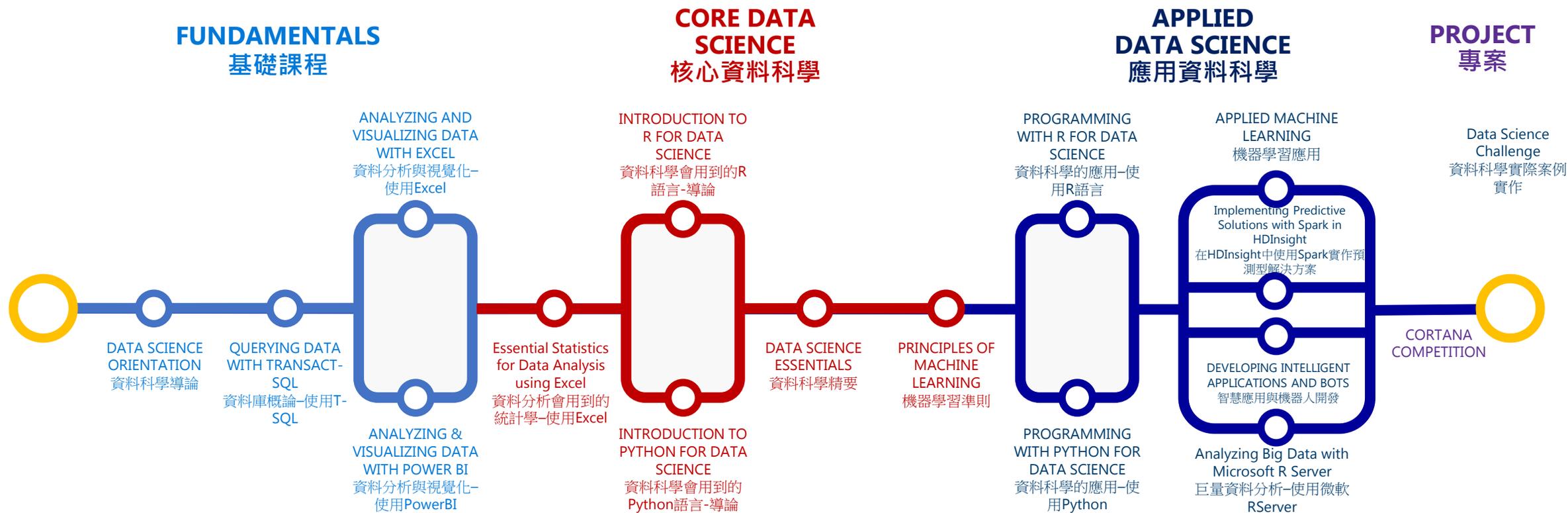
### 4 上傳證書至領英 Linked-In



# AI 人工智慧 Microsoft Professional Program (MPP) 微軟專業學程



# MPP 資料科學 DATA SCIENCE 專業課程計畫



Microsoft SQL Server



Excel



Azure Machine Learning

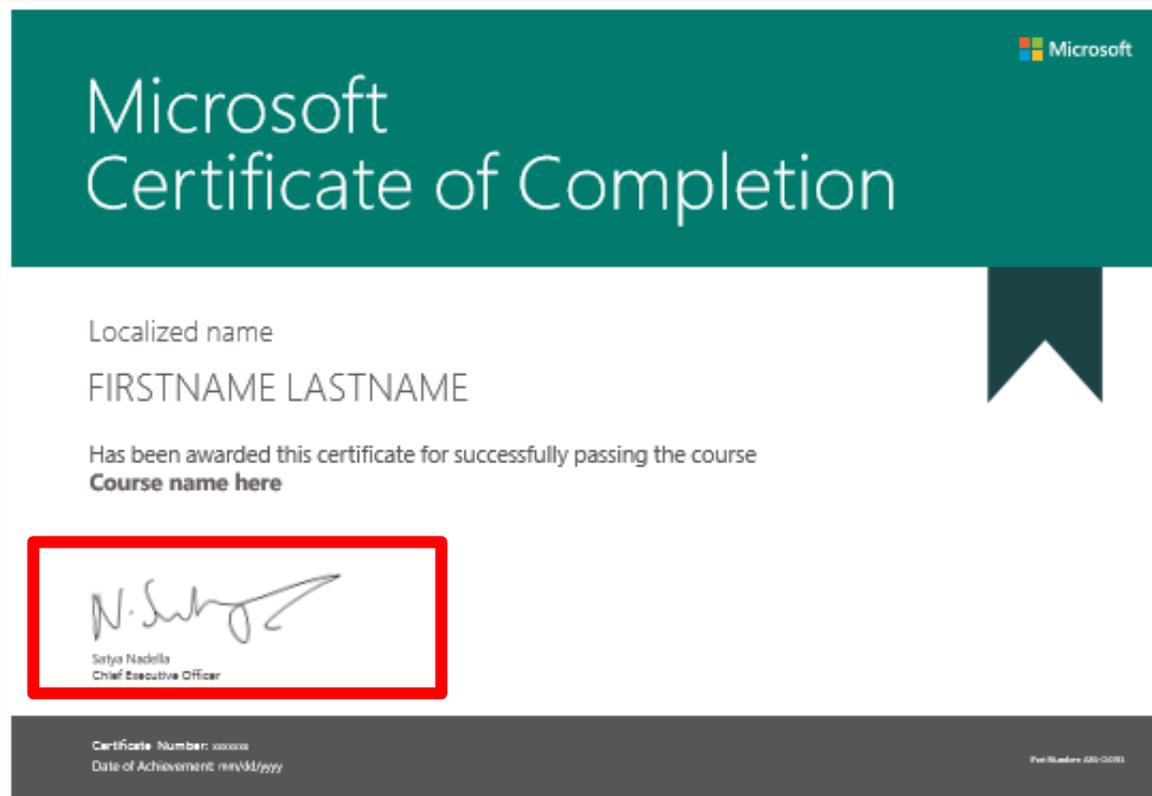


Hi, I'm Cortana.

# Certificate of MPP 證書

\* 電子證書也會顯示在學員的 LinkedIn 領英網站上的簡歷

- 單獨課程 (學分)證書 (USD99)



- 最終學程 (學位)證書 (USD99)



# 全球 MPP 執行概況

自2016/9至2018/6 推動MPP:

- 301,000+ 人次註冊課程
- 學生來自 189個國家
- 培育出2,806 學員完成人工智慧、資料科學家等學位課程

## MPP Track Metrics

Curriculum Parent Name	MPP Enrolls	MPP Accounts Linked	MPP Subway Stops	MPP Curriculum Completions
Artificial Intelligence	57,428	28,355	4,240	15
Big Data	30,708	22,634	12,858	278
Cloud Administration	14,252	10,166	2,063	30
Data Science	131,775	94,860	82,480	2,459
DevOps	12,652	8,985	593	12
Entry Level Software Development	11,187	6,666	256	
Front-End Web Development	33,288	23,572	6,322	10
IT Support	10,516	6,885	258	2
總計	<b>301,806</b>	<b>202,123</b>	<b>109,070</b>	<b>2,806</b>

# 微軟「AI導師101」計劃

AzureSchol 专业团队 课程 Azure官网 登录 免费注册

## 加入微软AI导师101培养计划，成为首批微软官方认证的AI课程导师！

人工智能——是正在发生的未来。科技新纪元来临之时，我们为热爱新技术的你送上101张通往AI时代的船票！

“AI导师101”——即“微软AI导师培养计划”。我们将招募101位有志于AI的技术人才，结合微软独家线上AI课程及线下研讨会，打造全中国首批101位由微软官方认证的AI课程导师，孵化101位AI教育的先驱人才！



## 微软AI导师101培养计划

如何加入“微软AI导师101培养计划”？



加入“AI导师101计划”，您将获得：



为了助您成为“AI导师101计划”中的一员，我们将提供：



“微软 AI 导师 101 培养计划”正在火热招募中！

想成为 101 分之一？点击“马上报名”即可申请成为首批微软 AI 导师！

[马上报名](#)

人工智能飓风来袭，你会是站在风口上的那个人吗？

送你一张通往AI时代的免费门票！  
微软AI认证导师**火热招募中**

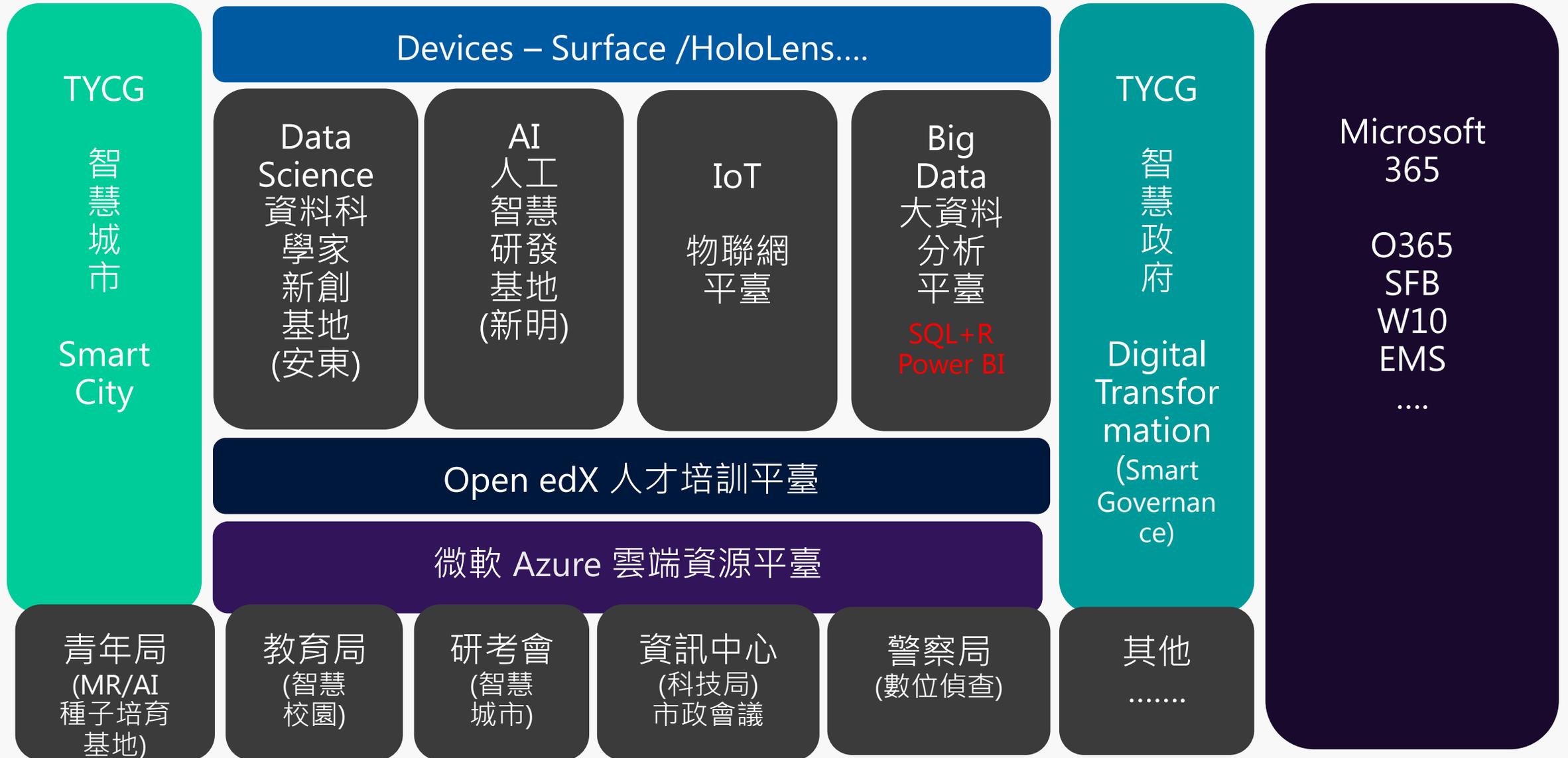
[点此报名](#)

“AI导师101”——即“微软AI导师培养计划”。我们将招募101位有志于AI的技术人才，结合微软独家线上AI课程及线下研讨会，帮助入选成员通过45天的“fast-track”积累人工智能领域的必备知识和技巧、认证成为“微软AI课程导师”，打造首批101位由微软官方认证的AI课程导师，孵化101位AI顶级人才！

加入AI导师101，学技术，拿认证，成大牛

**这一切居然是免费的！**

# 桃園政府安東新創基地 MOU Solution Strategy



# 桃園政府安東新創基地 Open edX 網站



Microsoft  
DAT101x  
Microsoft Professional Program: Data Science Orientation  
起始日期: Jan 1, 2018

<p>Microsoft DAT210x Programming with Python for Data Science 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT213x Analyzing Big Data with Microsoft R 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT221x Introduction to NoSQL Data Solutions 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT222x Essential Statistics for Data Analysis using Excel 起始日期: Feb 1, 2018</p>
<p>Microsoft DAT228x Developing Big Data Solutions with Azure Machine Learning 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT229x Introduction to Big Data 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT236x Deep Learning Explained 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT249x Ethics and Law in Data and Analytics 起始日期: Feb 1, 2018</p>
<p>Microsoft DAT251x Introduction to Data Modeling 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT257x Reinforcement Learning Explained 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DAT263x Introduction to Artificial Intelligence (AI) 起始日期: Feb 1, 2018</p>	<p>Microsoft DEV288x Natural Language Processing (NLP) 起始日期: Feb 1, 2018</p>

# 臺灣微軟攜手臺北醫學大學 啟動AI人才培育計畫



## Media Quotes

After rolling out the Data Scientist Program with III last May, Microsoft announced an AI Professionals Program with TMU yesterday. Leveraging TMU's medical database and MPP courses Microsoft provides, the AI Professionals Program is a combination of online and offline, which helps AI talents in Taiwan stay in tune with global trend.

Calvin Tseng, Economic Daily

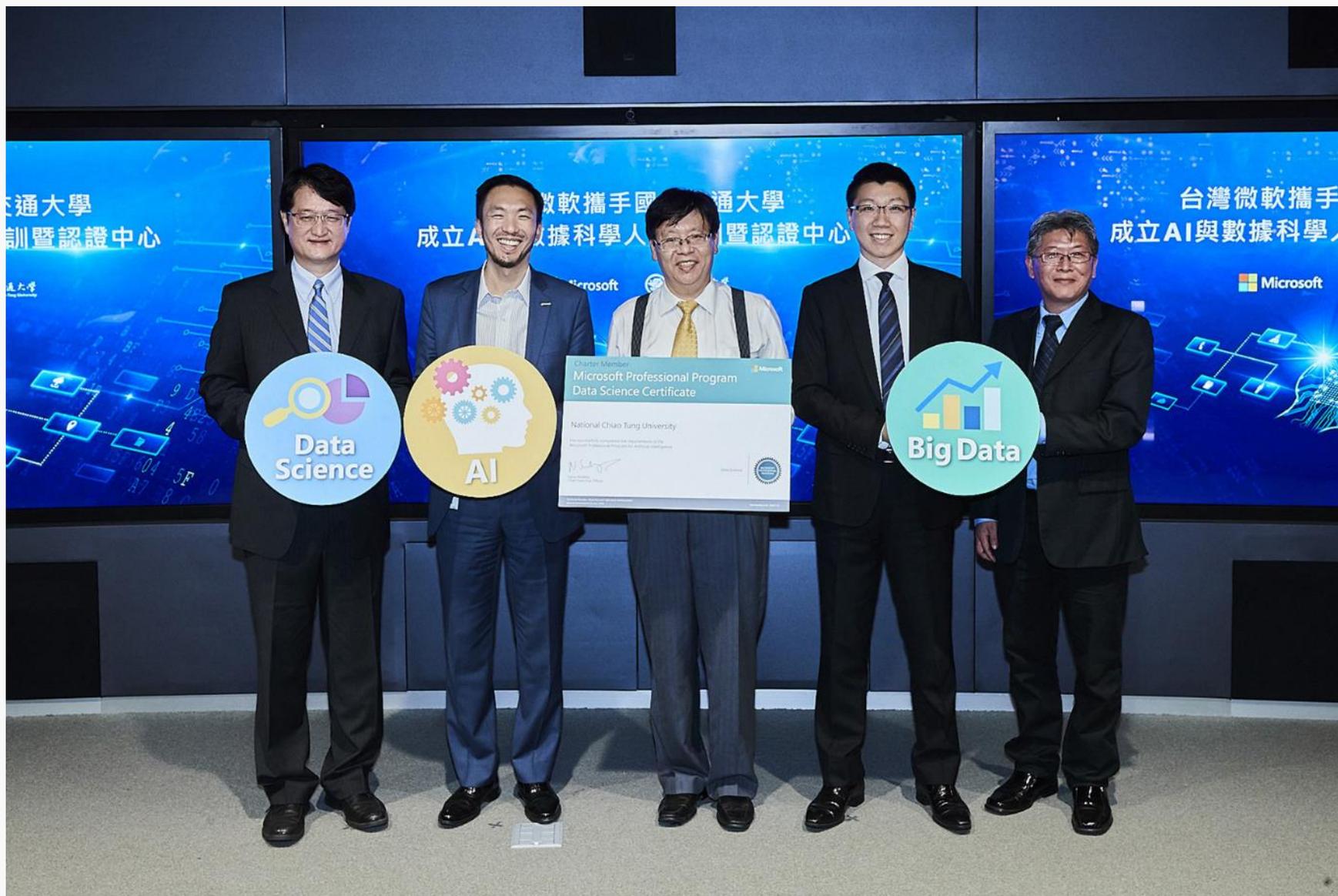


Prof. Hsieh indicates that it might cost over two years to set up an department of Artificial Intelligence, which is too slow to meet a pressing need of AI professionals. The combination of Microsoft MOOCs and TMU's offline courses can efficiently upgrade the traditional subjects to get fit for the future world. Prof. Hsieh also states that the program is expected to cultivate 20,000~30,000 AI professionals in Taiwan.

Pei-Shan He, Business Next



# 臺灣微軟攜手交通大學 啟動AI人才培育計畫







影片提供：台灣微軟

# 產業AI化與AI產業化之戰略 探討

Microsoft Corp.



# 目前產業AI化的挑戰

- 國內軟體產業整體技術能力與規劃執行能力嚴重落後國際水準。
- 國內系統集成商 SI 技術能力不足，缺乏長期架構規劃能力與戰略思考。
- 國內企業內部資訊化程度普遍落後國際水準，將影響企業整體 AI 化的實行速度與成效。
- 國內多數產業領導人仍以硬體思維面對未來，過度重視成本而拒絕投資軟體與技術。
- 國內軟體人才嚴重缺乏。由於過去國內硬體製造的優勢，學界栽培出的軟體人才在硬體製造的環境中成長多年，已缺乏和國際優秀軟體人才競爭之能力。
- 由於過去國內產業以成本思維考量，產業外移西進以尋求更低成本製造環境，國內產業已錯過產業升級的最佳時機，造成目前國內製造業工具機並無更新，所採集之資料是否能最佳運用AI技術尚有疑慮。

# 產業AI化戰略

- 運用新創開發原則，快速進行疊代學習 – Quick, Small, Verifiable result，進行產業轉型。
- 運用政策支持，公協會輔導，微軟主導合格之 SI (含新創、學校)與投資廠商進行AI解決方案快速落地。
- 建議方向
  - 爭取有投資意願之指標性廠商，小規模的於廠商內部開始產業AI解決方案的實驗，政府政策性給予廠商支持，以成功案例於輿論、公協會與政策面鼓勵其他國內廠商進行智慧製造的投資。
  - 政策支持國內廠商工具機的汰舊換新，讓國內製造業的工具機能提供現代AI技術所需之製造資料，鼓勵廠商實驗並實施已驗證之AI製造解決方案，以達到智慧製造的最終目標。
  - 重點培植有能力之系統整合商
  - 微軟輔導有投資意願之廠商，進行產業轉型之研發合作

# AI產業化戰略

- 政策支持，鼓勵有投資意願之 SI 與產業
- 產官學合作、中央與地方合作
- 鼓勵國內產業轉投資軟體產業、鼓勵新創投入軟體開發產業成為國際型 SI
- 執行方向:
  - 以中央與地方政府標案，提供有能力的系統集成商 (SI) 與新創練兵
  - 微軟輔導各縣市進行智慧城市 AI 應用研發，有效運用縣市政府預算，提升國民生活品質，同時提升國內資訊產業水準與能力。
  - 微軟與人工智慧學校 (AIA) 與國內大學合作，協助具有AI能力之新創投入SI市場，以有效提供產業AI轉型之協助，最終達成AI產業化之目的。

# 智慧城市

# 智慧城市發展的困境

- 各級政府缺乏長遠資訊戰略之規劃，各業務局處的業務計畫並無長遠資料需求之規劃
- 各級政府業務人員對於現代科技認識不足，標案規格無法與時代接軌
- 因預算及採購法限制，標案淪為短期業務目標
- 各級政府預算編列均以硬體採購為目標，以方便驗收。軟體投資或規劃不足，影響SI參與意願與軟體產業的發展
- 新創產業參與各級政府標案時，因採購法限制，新創產業於投標時有實質上的困難

# 智慧城市發展的戰略

- 協助規劃政府資料平台之設計，對於政府業務單位收集之資料進行規劃
- 基於平台設計，鼓勵SI應用新科技開發出新的智慧城市應用，改善各級政府資訊化程度
- 鼓勵 SI 參加智慧城市建設，政策鼓勵各級政府依照業務需求與預算挑選適合的題目與SI參與，讓人民有感

# 智慧城市廠域範例

