

全民國防教育學科中心110年課綱推廣工作坊

課程地圖之概說與製作

學習地圖與課程地圖概念
以全民國防為例



2021.06.25(五) 08:00 - 10:00

線上 Google Meet 視訊會議課程

主講：湯誌龍校長

分享重點

- 知識與技能、專業與工具
- 學習與學習地圖
- 單一學科的學習地圖
- 單一學科與學校整體課程學習地圖
- 再回顧學習的概念
- 學習地圖與課程地圖的關係
- 課程地圖的樣貌
- 回顧全民國防課程地圖
- Q&A (代結語)

學科知識與技能或工具

- 以教師本身的教學為思考點，
那些是專業？那些是工具？

或

各學科，那些是知識那些是技能

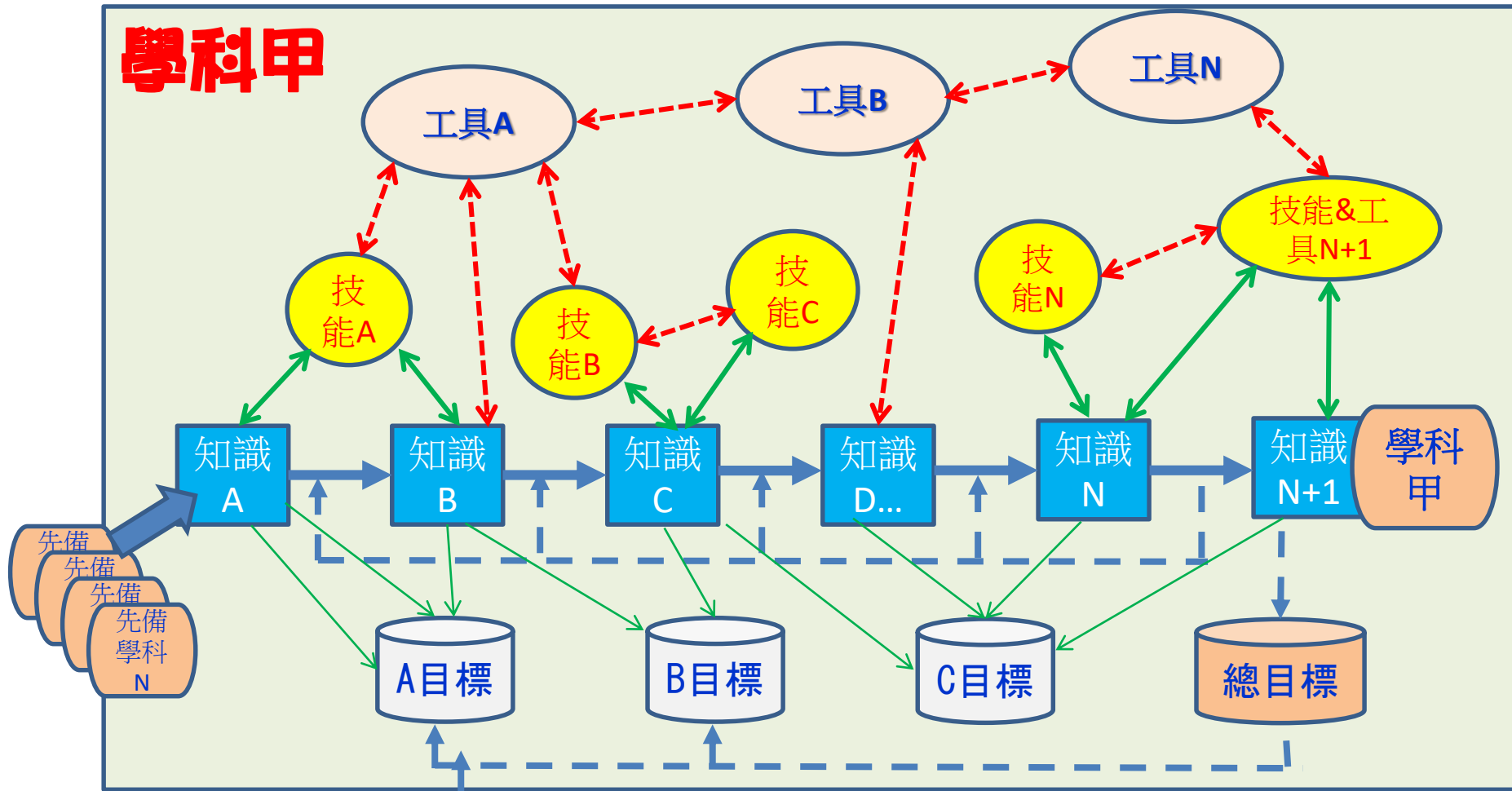
- | | |
|-------|-------|
| • 國文 | • 歷史 |
| • 英文 | • 地理 |
| • 數學 | • 機構學 |
| • 物理 | • 電子學 |
| • 化學 | • 建築學 |
| • 公民 | • 管理學 |
| • ... | • ... |

Q1：如果縮小為單一個學科來看，學科內，有那些應列為知識？
那些為技能？

Q2：再從學習者本身未來生(職)涯看，那些是專業？哪些是工具？

單一學科學習地圖的概念

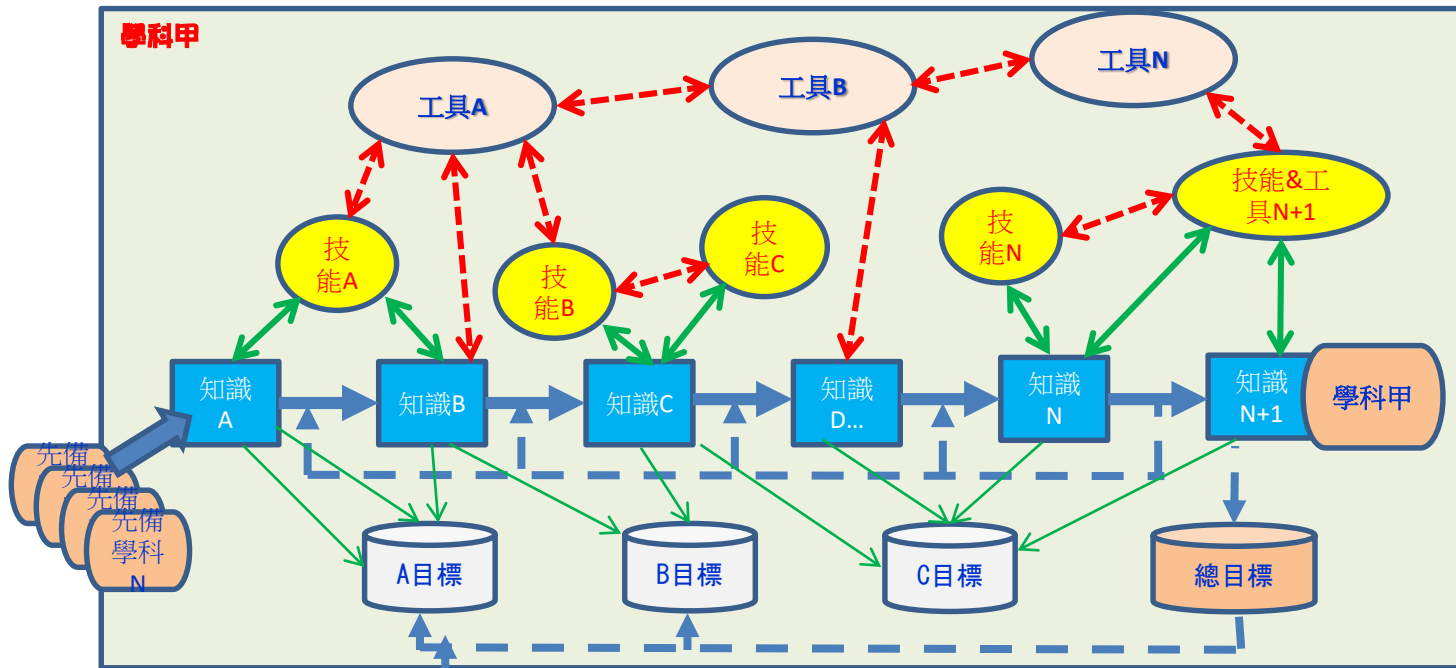
(看此結構概念，有何想法?)



單一學科學習地圖的概念

問題：

1. 同一學科，在不同學區、不同性質學校、學習地圖應該如何？
2. 不同層級的對象？(專業 VS 工具？)
3. 概念？內涵？進度？評量？



學習地圖的重點

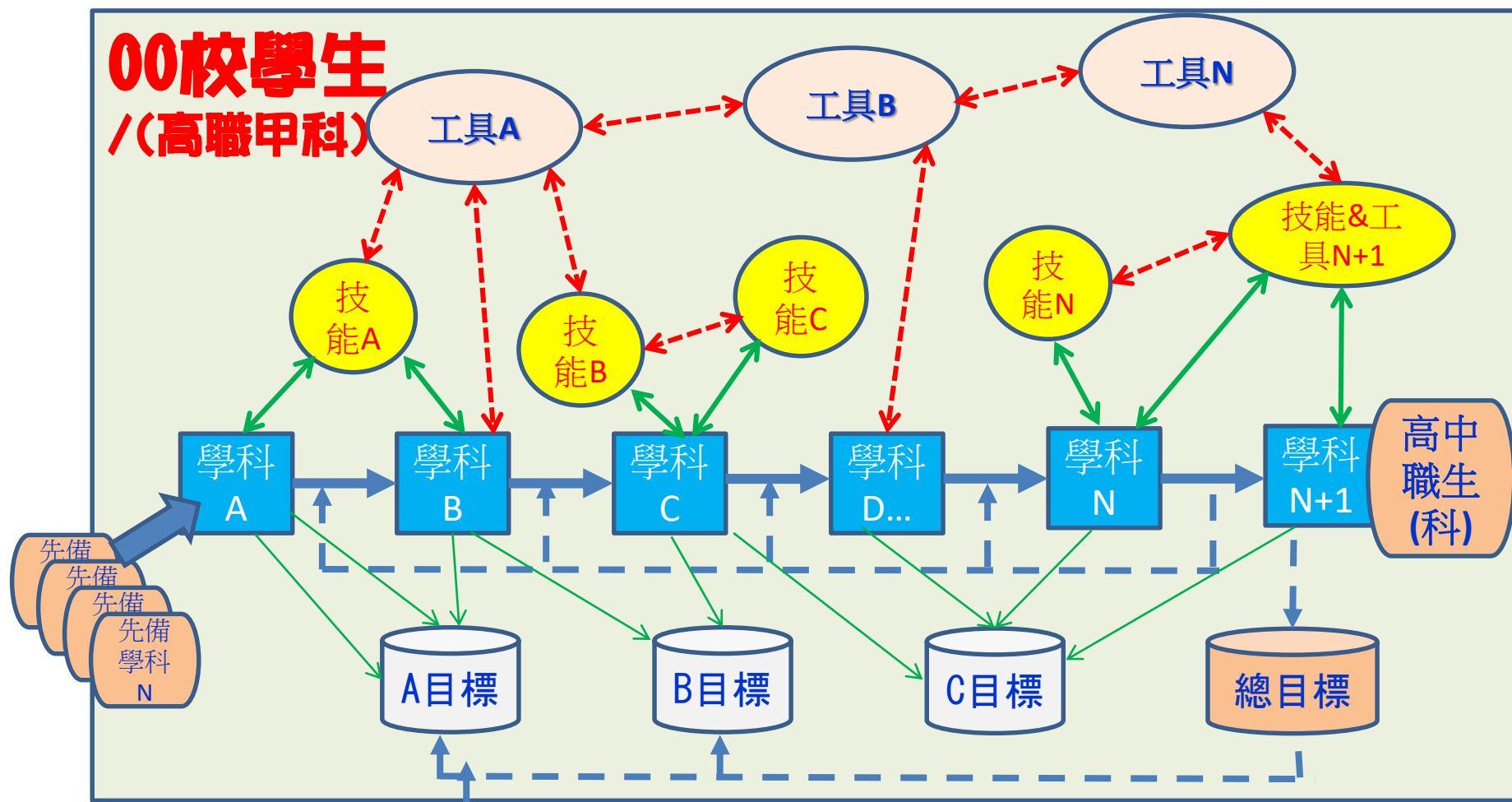
上述的說明：是以單一學科內之學習單元為說明例

- 技能的定義：

以學習該學科所需的”工具”，
或學了學科之後能夠深化、昇華的技能。

- 節點 node, 每個知識單元與單元間應有其連結點，或稱之為關聯點。
通常我們不會去注意知識的連結與累積！這涉及另一知識的概念為”基模”(schema)。每個人對某一知識的基模不同。例如：螺絲、馬達，…(各位可以描述看看！！這就是學習者差異化的來源)。
- 需有較合適的學習地圖(應該不容易有完美的地圖)，方能產生該學科對於未來知識發展的功能。
- 如果是一位學生在學三年，所學習的各學科間關聯性應如何？

00學校(職科)學習地圖的概念



學習的概念

- 孔子重要的一句話：溫故知新 《論語·為政》
- 意義與重點：我們要學的核心知識、亦即基本能力，有基本能力才能自學。才是溫故知新。
- 哪門學科是需要真正的完整、百分百學習？
- 哪門學科在將來部會再發展新知識？

課程地圖的概念(I)

- 莊子重要一句話：「吾生也有涯，而知也無涯。以有涯隨無涯，殆已！已而為知者，殆而已矣！」《莊子·內篇·養生主第三》
- 課程規劃真的可以完整無缺嗎？學科佔的比例有多少？六年、三年、四年課程真正能學多少？
- 課程地圖應該是一個階段的總成，但卻又不可能完整無缺？如何因應？

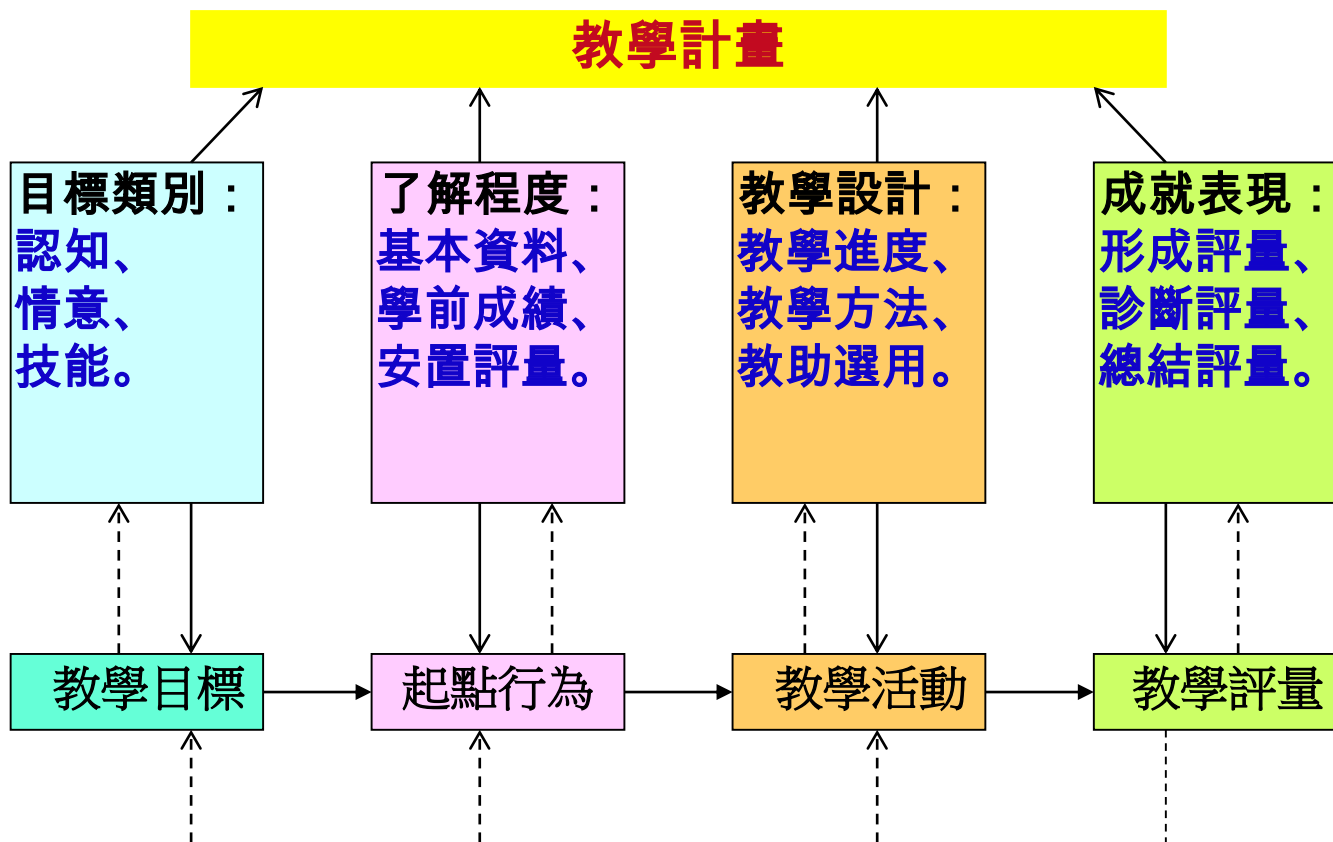
課程地圖的概念 (II)

- 聚斂 Convergence
- 發散 Divergence
- 可能無法滿足學習目標
- 空白課程 Blank course

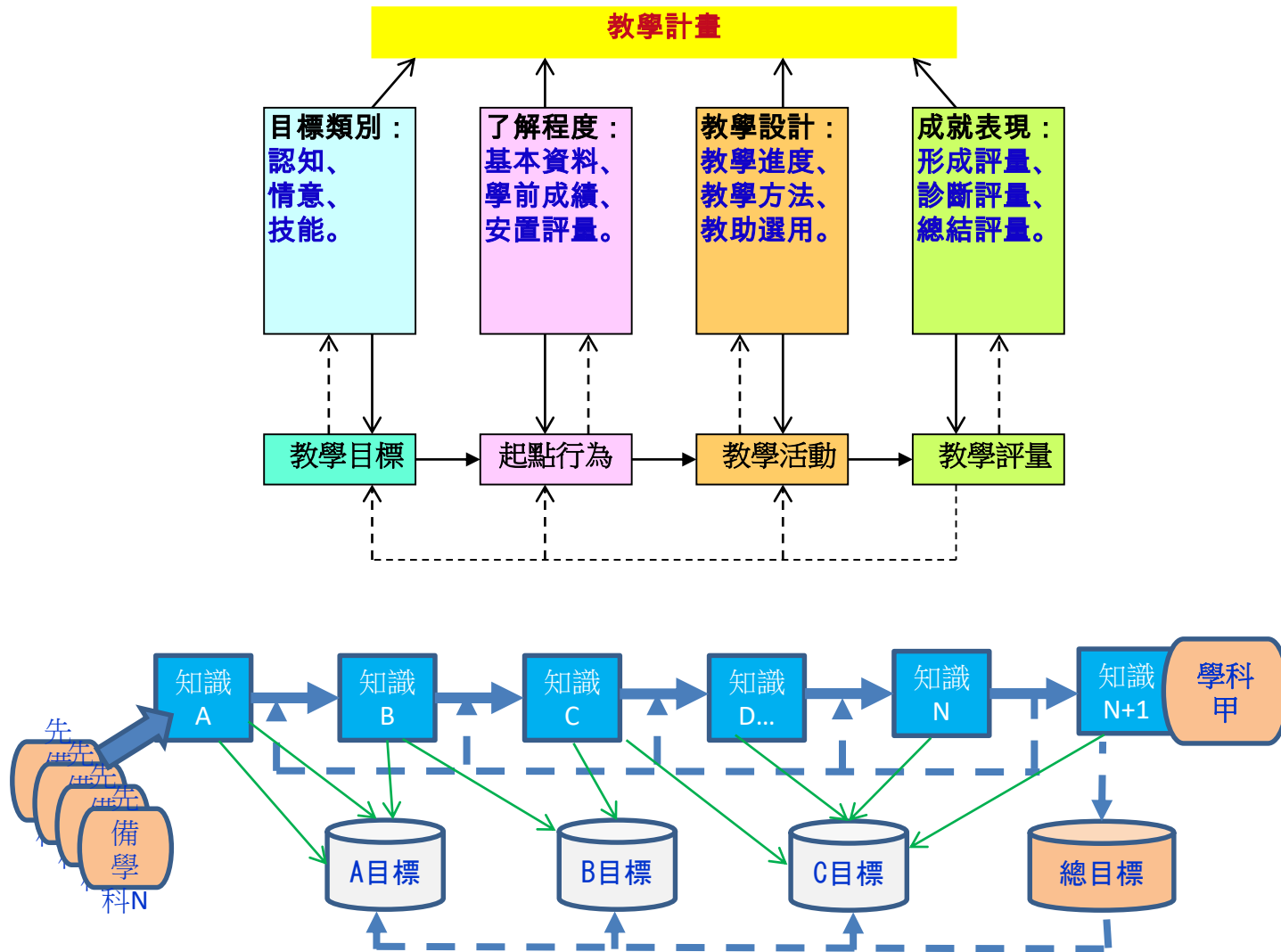
進入課程地圖前
讓我們回顧一下：

1. 教學模式
2. 一般行政或事務處理模式

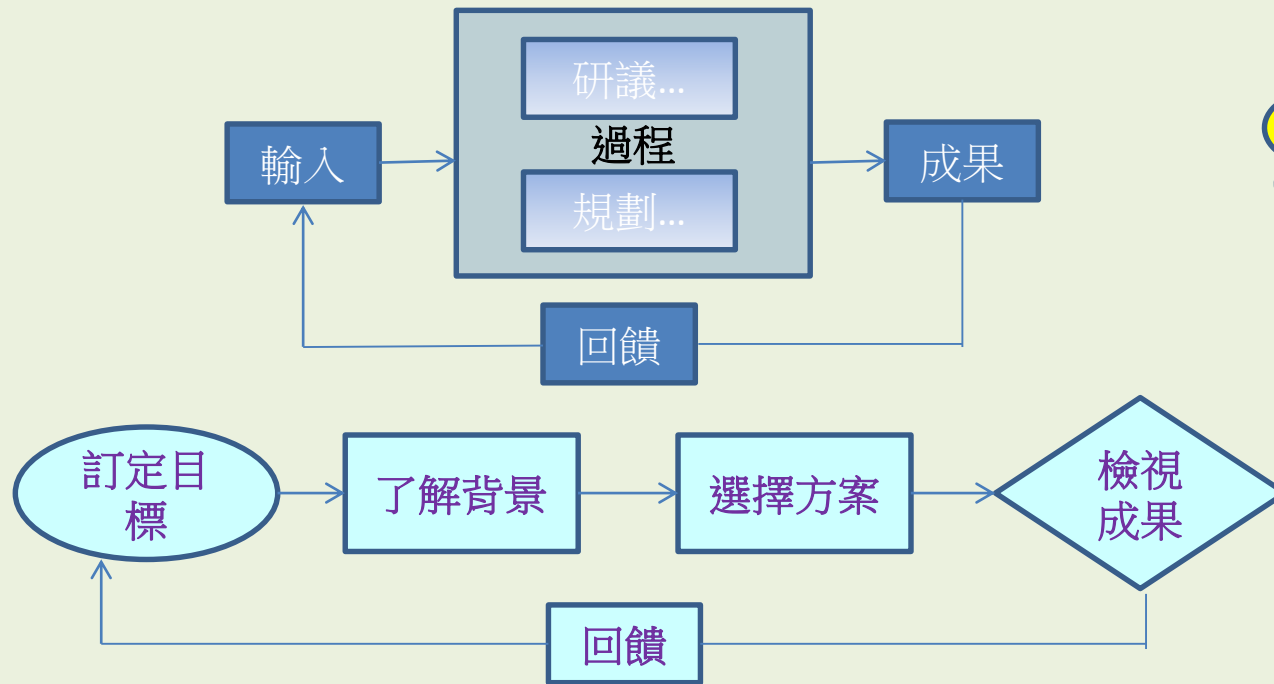
一般教學模式



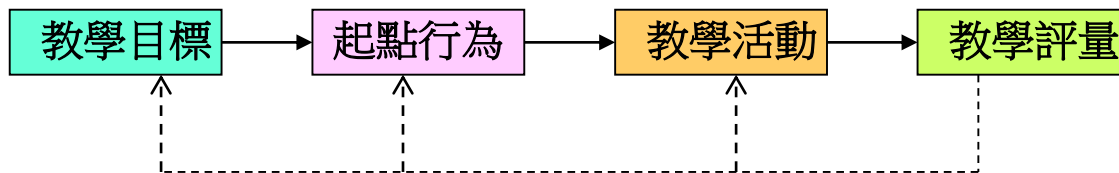
一般教學模式 vs 學習地圖概念



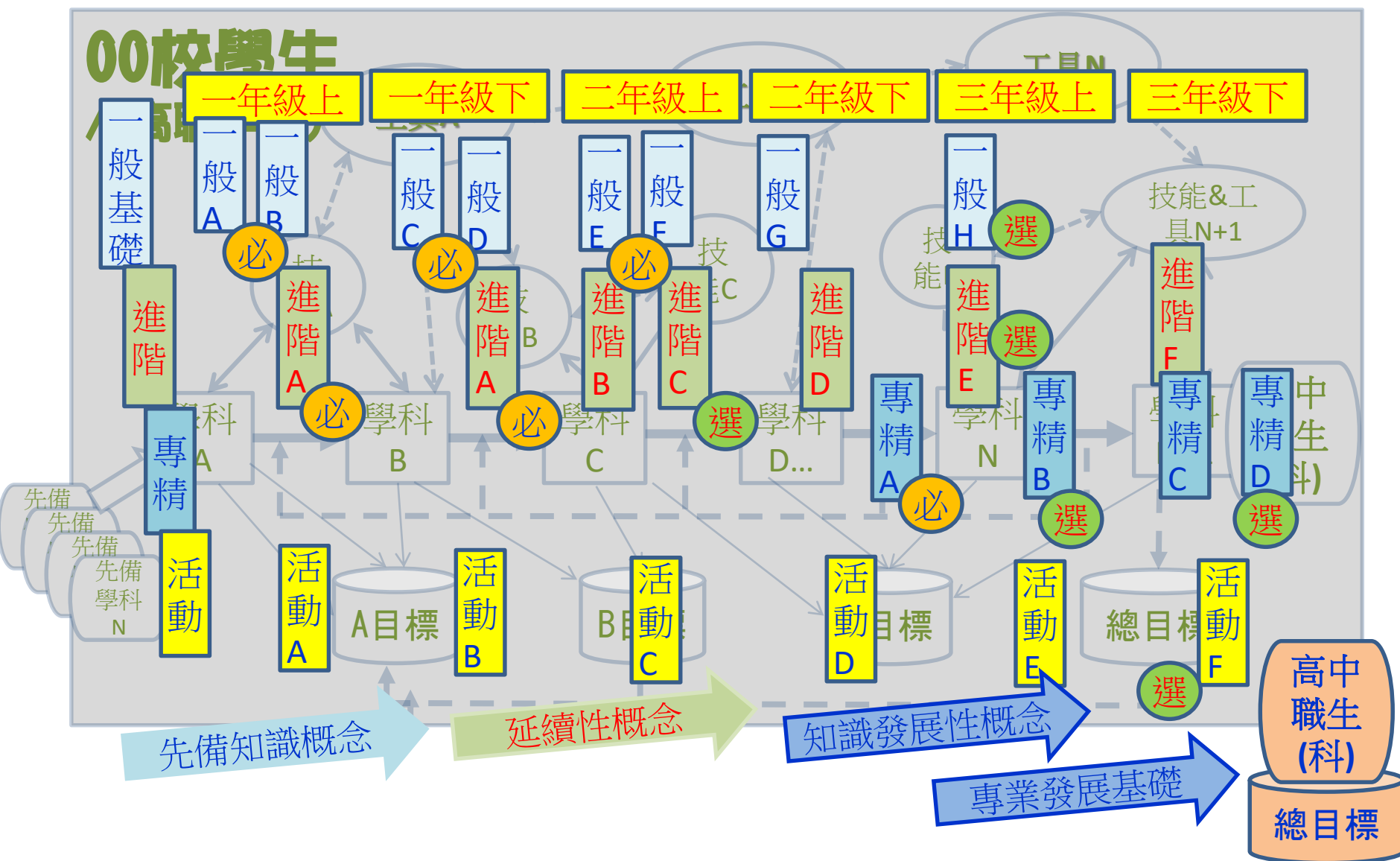
一般行政(做事) vs. 一般教學模式 (系統理論 SYSTEM THEORY)



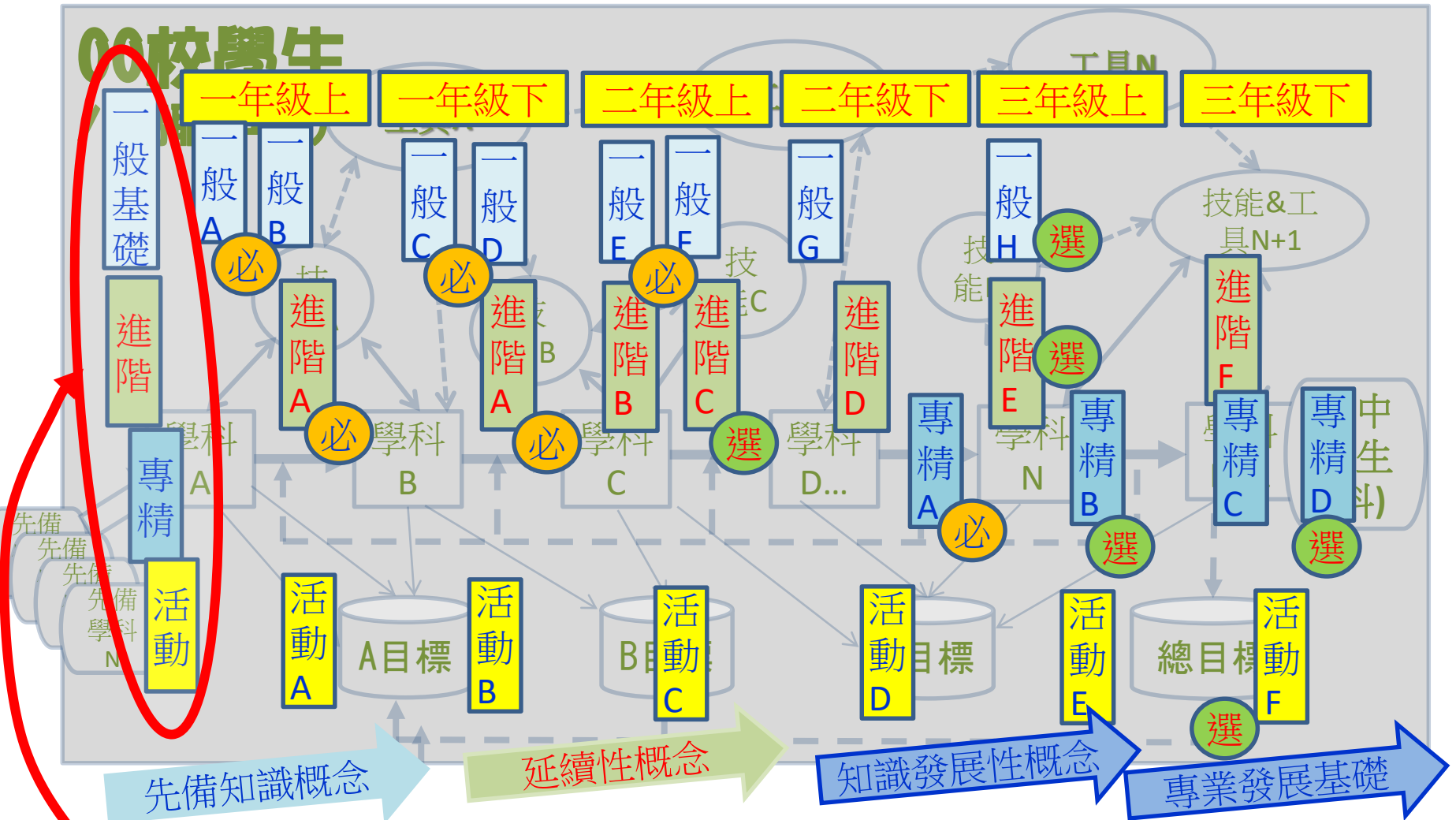
學習地圖不
也是植基在
系統理論內？



課程地圖概念：以學習地圖為基礎的規劃



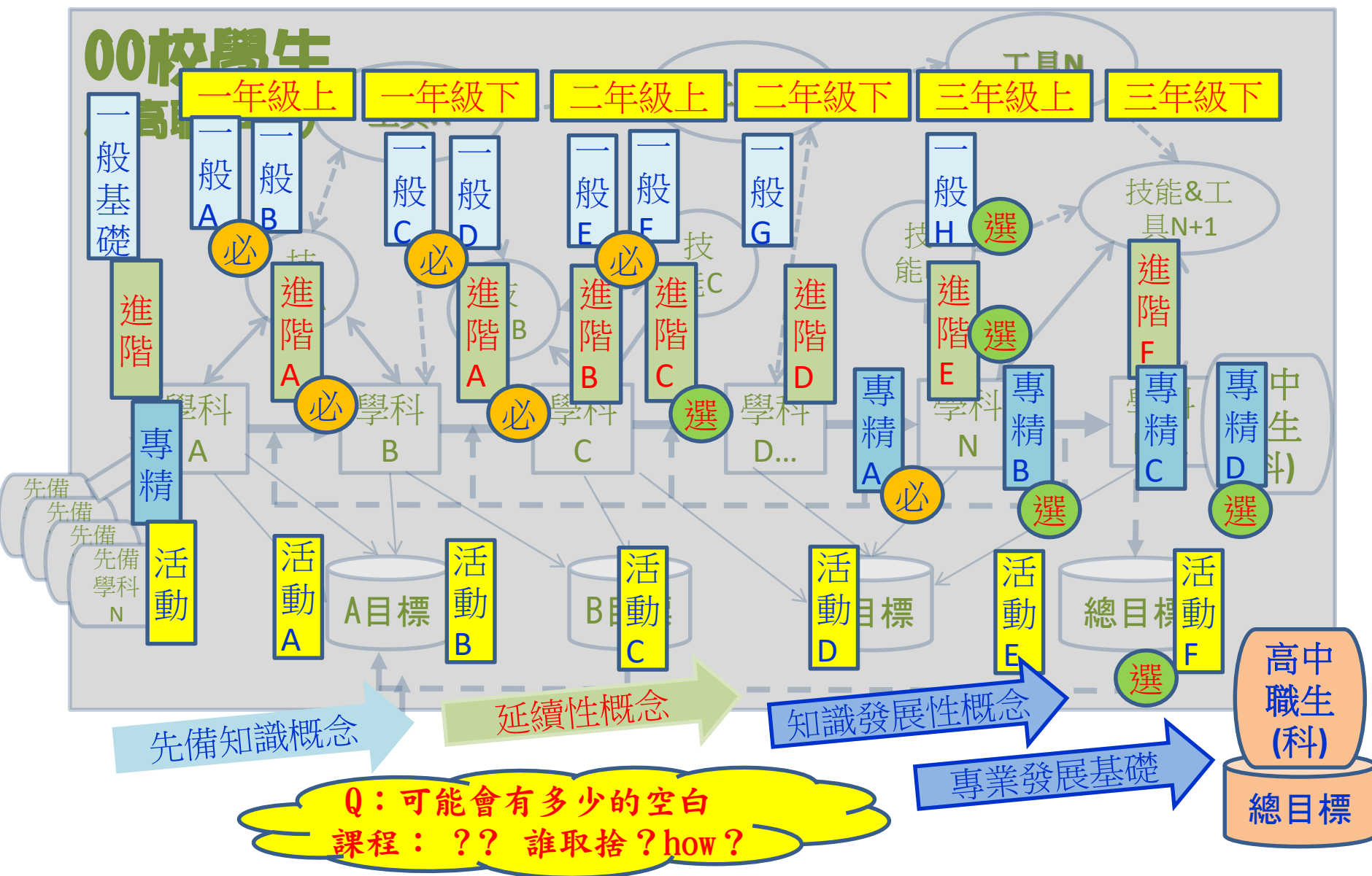
00學校(職科)課程地圖的概念



Q1：可以比擬的架構：
部定、校訂？

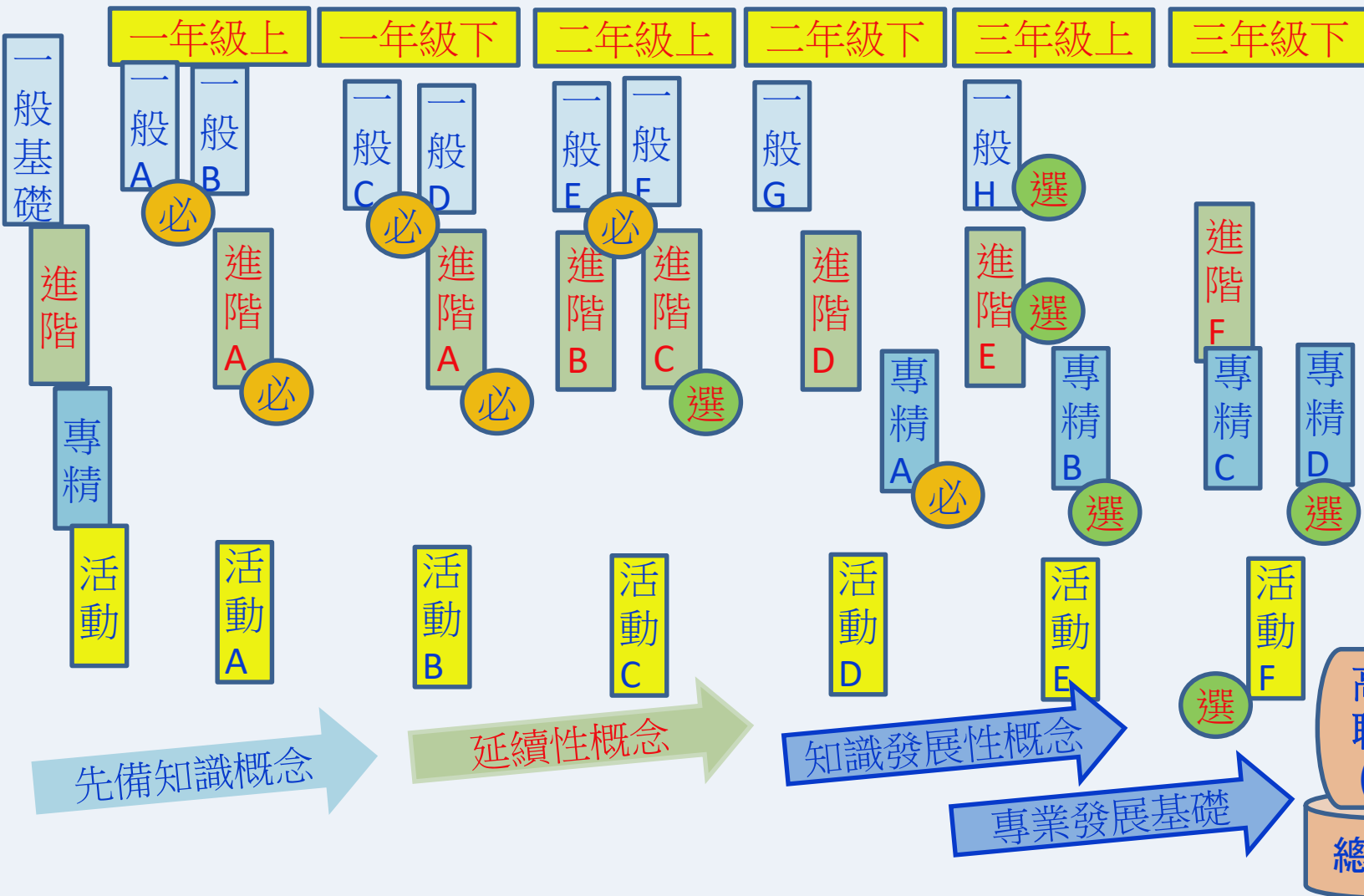
Q2：比照目標，
但時(節、學分)數限制？

課程地圖概念：以學習地圖為基礎的規劃



課程地圖概念：(將學習地圖分離後)

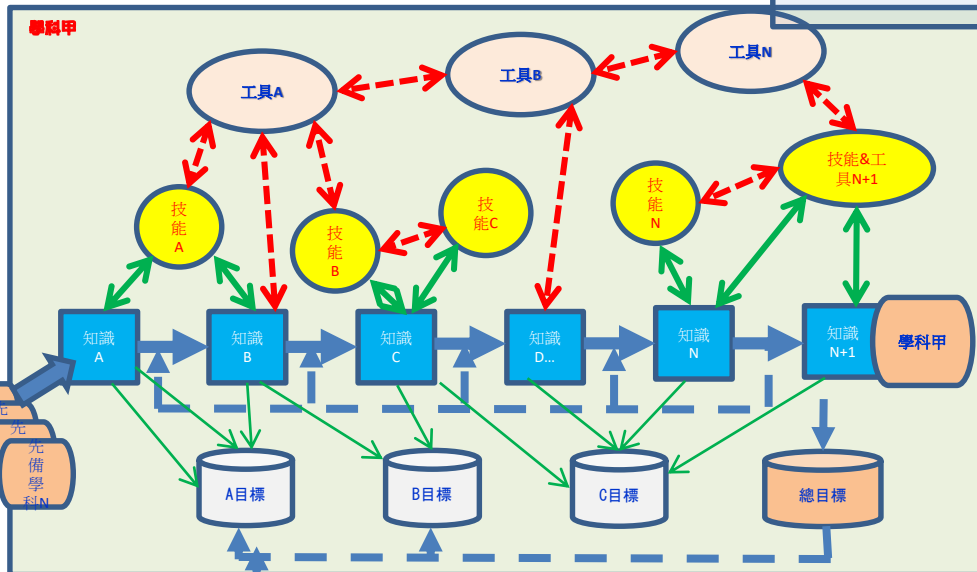
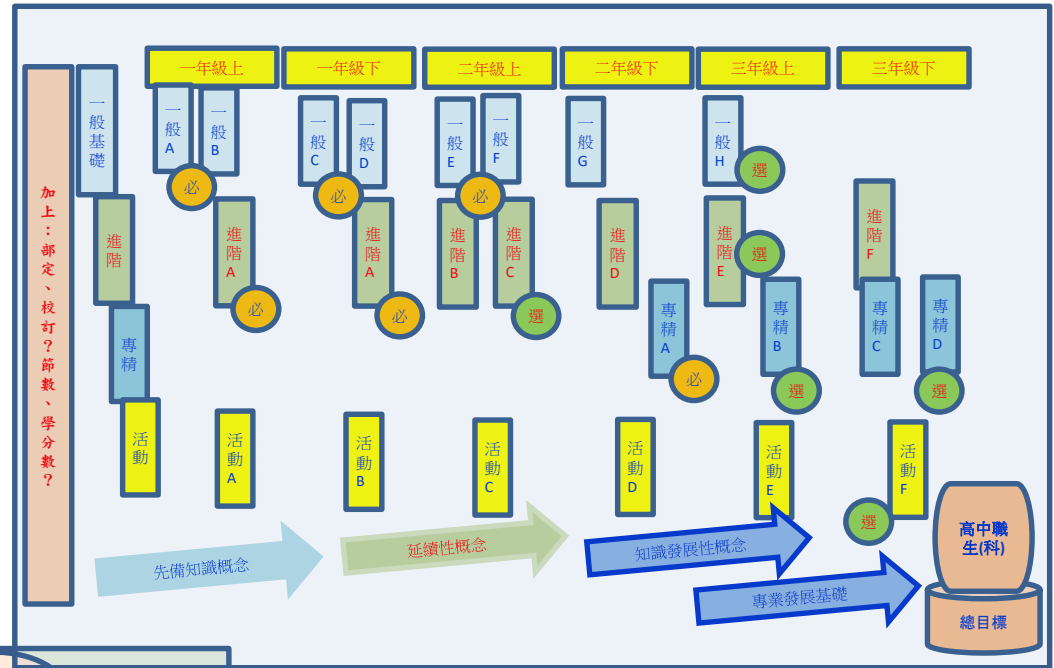
加上：部定、校訂？節數、學分數？



學習地圖VS課程地圖

問題：

1. 學習與課程地圖最大差異點？
2. 學習與課程地圖最重要的關聯性？



問題：

3. 內涵？進度？評量？
以及空白課程？
4. ...

全民國防的課程應如何擬定？

法源依據務必遵守(I)

- 全民國防教育法 民國 94 年 02 月 02 日公布

- 第五條：

本法所稱全民國防教育，以經常方式實施為原則，其範圍包括：

- 一、學校教育。
- 二、政府機關（構）在職教育。
- 三、社會教育。
- 四、國防文物保護、宣導及教育。

- 第七條：

各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。

前項課程內容及實施辦法，由教育部會同中央主管機關定之。

全民國防相關法源 (II-1)

12年國教
總綱 VS 領綱

- 全民國防教育課程綱要
(107年3月十二年國民基本教育課程綱要公布)
- 貳、課程目標
 - 一、 建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。
 - 二、 認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。
 - 三、 了解全民防衛之意義，養成防衛動員與災害防救之意識 與行動力。
 - 四、 建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。

(國防科技、國防政策)

全民國防相關法源 (II-2)

強調：

因地制宜、學校本位

- 全民國防教育課程綱要
(107年3月十二年國民基本教育課程綱要公布)

- 陸、實施要點

- 一、課程發展

- (一) 全民國防教育以**全民國防、國際情勢、國防政策、防衛動員、國防科技為主軸**，發展課程教學主要內涵，並以安全概念為核心，培養學生具備全民國防基本知能。
- (二) 在實務方面，本課程綱要強化學生對於**防衛動員與災害防救**的相關概念及技能操作；校園災害防救課程內容宜**結合在地情境，權衡各地災害風險之差異，發展因地制宜的教材與教學**，以培養學生災害防救之能力。
- (三) 在選修課程方面，鼓勵學校採取**多元選修方式，配合其他領域/科目教學活動，進行跨領域/科目專題的學校本位課程**；學校亦可配合營區開放或相關演習，自行設計與全民國防教育有關的**實務課程與戶外教學活動**，以擴大全民國防教而言育成效。
- (四) 課程設計宜適切**融入**性別平等、人權、環境、海洋教育及**其他相關議題**。

全民國防教育中心資料



可比擬為
各校的願
景圖

- 本科目之特色在於從「安全」的角度連結「個人」與「社會」及「國家」，增進學生對於國家相關作為之了解，並擴展學生之國際觀。
- 為發展自主行動、溝通互動及社會參與的核心素養，配合學生認知發展，並整合全民國防、國際情勢、國防政策、防衛動員及國防科技等五大主軸，在內容上力求結合生活經驗、社會時事及國內外議題，以引發學生的學習動機與興趣。
- 教學方式則著重引導學生主動發現國防事務與生活密不可分，並透過討論的互動歷程，讓學生思考與領會個人與團體之參與對於國家的發展與影響。
- 透過各類防災演練與實作活動，強化團隊合作的精神，培養同理關懷與溝通互動的能力。

<http://ad.pymhs.tyc.edu.tw/nss/p/index>

全民國防、平安飛翔

比擬為：
課綱重點
素養導向

全民國防教育與
核心素養(鏈結
與呼應)

學習向度

核心素養



自主行動

溝通互動

社會參與

社會參與

比擬為：
學習進路
安排
(學習地圖)

全民國防教育的
安全五環星之旅
(學習歷程)



比擬為：
未來發展
領域
(課程地圖)

全民國防教育
好厝邊(跨領域)

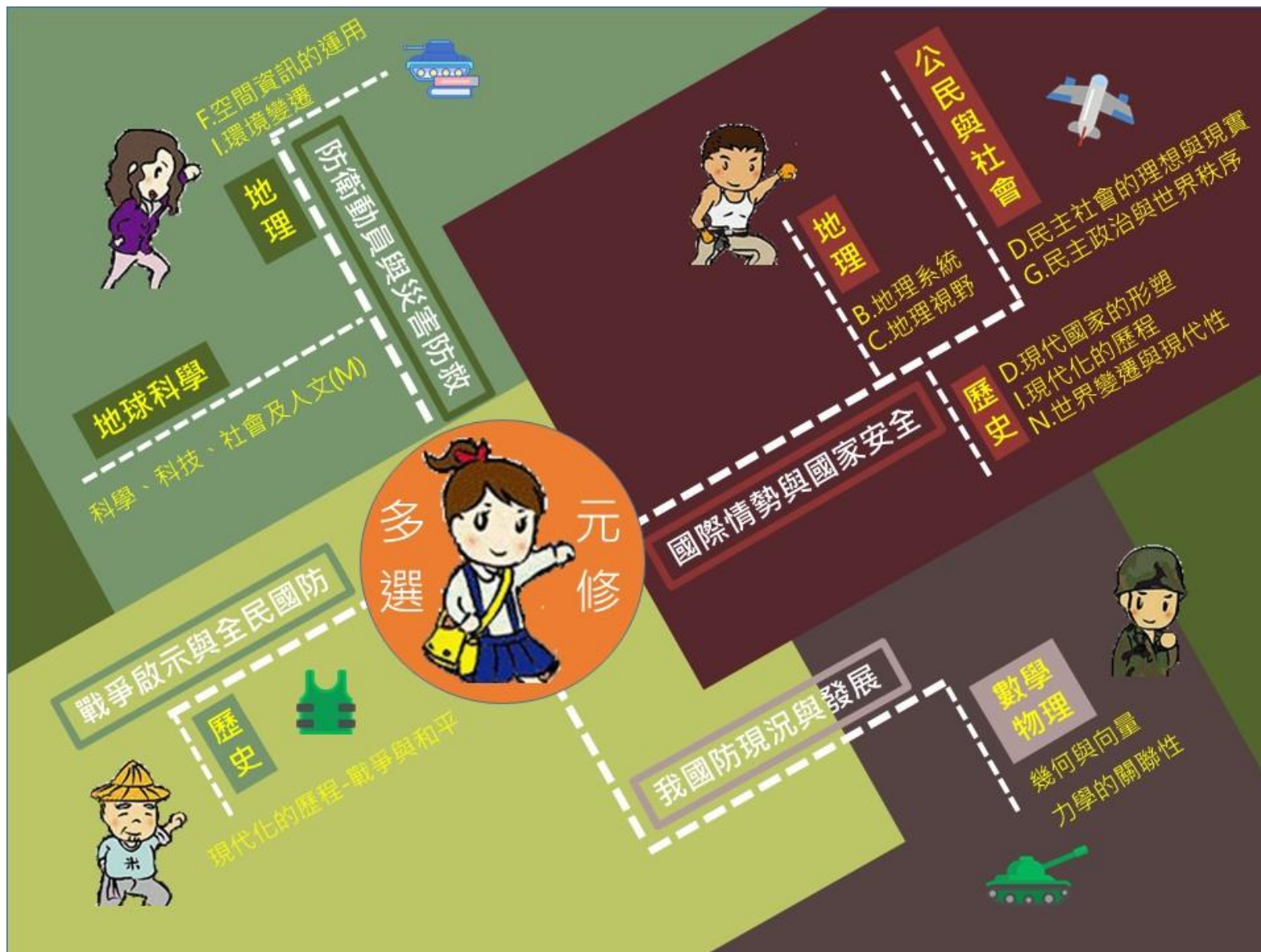


教育部全民國防教育學科中心



桃園市立陽明高中
Taoyuan Municipal Yang Ming Senior High School

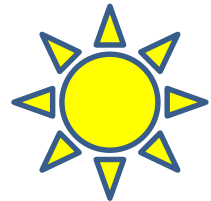
全民國防課程地圖： 必選修、授課年級、時段，如何適切擬定？



全民國防課程地圖：

必選修、授課年級、時段，如何適切擬定？





完全符合12年國教全民國防領綱學習主題及代碼

12年國教全民國防領綱 (P. 3)

全民國防教育科行事曆版課程地圖 1080207

學習重點	學習主題(第1碼)
學習表現	1：國防知識 2：對國防的正向態度 3：防衛技能
學習內容	A：國家安全的重要性
	B：全民國防的意涵 C：全民國防理念的實踐經驗 D：全球與亞太區域安全情勢 E：我國國家安全情勢與機會 F：國防政策與國軍 G：軍備與國防科技
	H：全民防衛動員的意義 I：災害防救與應變 J：射擊預習與實作 K：臺灣重要戰役與影響
學習階段(第2碼)	流水號(第3碼)
V：第五學習階段	1、2、3...

建議節數	單元	學習內容/概念(名詞)	學習表現/重要技能(動詞)	核心問題
1	國家安全的重要性	【學習內容】 A-V-1 國家安全的定義與重要性 【概念】 安全、國家	能理解國家安全的重要性，並喚起憂患意識及培養愛國情操。	事實性問題： 1. 國家安全的重要 2. 影響國家安全 概念性問題： 國家安全對國人 辯論性問題： 國人的憂患意識
1	全民國防的意涵	【學習內容】 B-V-1 全民國防的意涵 【概念】 安全、全民國防、認同	能體認全民國防的重要性，養成主動參與國防相關事務之素養。	事實性問題： 1. 全民國防的意 2. 國人可參與的 概念性問題： 為何國人需要參 辯論性問題： 1. 提高國人對國 2. 請舉例，歷史論其原因?

可能需要考量的問題：
課程地圖VS學習地圖？

課程地圖也可以長得像這樣

		必 一年級	選 二三年級	總目標
課程主軸	學習主題 (單元)	學習主題 (單元)	學科(學習主題/單元)	
	國家安全的重要性	A		活
	全民國防的意涵	B	融	
	全民國防理念的實踐經驗	C		融
	全球與亞太區域安全情勢	D		
	我國國家安全情勢與機會	E	活	活
	國防政策與國軍	F		融
	軍備與國防科技	G	融	
	全民防衛動員的意義	H		活
	災害防救與應變	I	活	融
	射擊預習與實作	J		
	臺灣重要戰役與影響	K	融	活
		一般基礎	進階	

全民國防課程規劃重點 參考

學習主題 (單元)	
國家安全的重要性	
全民國防的意涵	
課程主軸	的實踐經
全民國防	域安全情
國際情勢	情勢與機
國防政策	軍
防衛動員	技
國防科技	的意義
全民防衛動員的意義	
災害防救與應變	
射擊預習與實作	
臺灣重要戰役與影響	

(必) 一年級		二三年級 (選)
學習主題 (單元)		學科(學習主題/單元)
A		活
B	融	
C		融
D		活
E	活	
F		融
G	融	
H		活
I	活	融
J		活
K	融	
一般基礎		進階

在綱要目標下，

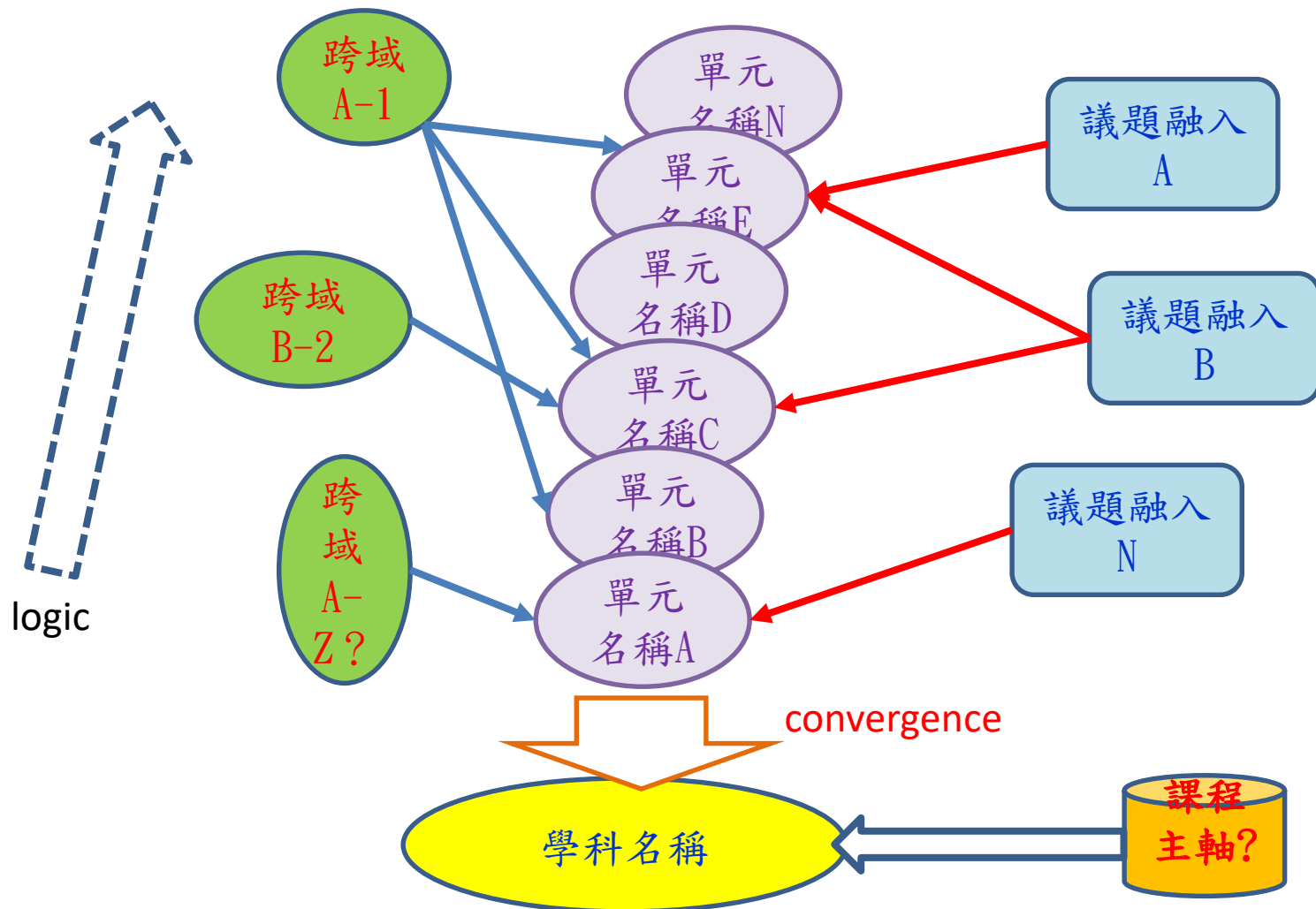
1. 如何因地制宜？
2. 如何取捨？
3. 融入時機？
4. 如何讓課程活潑？

在課程主軸內，

1. 如何跨域？
2. 如何轉換？
3. 單元結構邏輯性？
4. 如何訂定學科名稱？

如果您願意分享

- 請將自己現有的構思，在此，以概念(地)圖的方式分享可能開設的全民國防選修學科：



理論VS實務
????

結語

世界上最遠的距離：從知道到做到

The farthest distance in the world is from knowing to doing

Die größte Entfernung der Welt ist vom Wissen zum Handeln

有時候，雖有遺憾，但求盡心與寬心



課程地圖之概說與製作

Q & A

學習地圖與課程地圖概念
以全民國防為例

2021.06.25(五) 08:00 - 10:00

線上 Google Meet 視訊會議課程

Principal: Dr. Jyh-Lung Tang (Jerry) 校長 湯誌龍 博士

