



Synopsys Purple 100 Program

- Fastrack to SoC Design Career -

2023 新思科技 SoC 晶片設計課程

➤ 活動目的：

隨著 AI 晶片複雜性持續升高，利用工具、服務與專業技術來最佳化設計案的功耗、性能與成本變得越來越重要，EDA 軟體工具便扮演關鍵角色。

台灣新思科技邀請公司內部擁有 10 年以上經驗的資深工程師，精心設計 SoC 設計訓練課程「Synopsys Purple 100 Program」，著重實作練習，引導學員學習完整 RTL to GDSII 的設計流程，課程包含「SoC Frontend Design」及「Physical Design」，邀請國內電機資訊相關領域學生及初入職場的新鮮人參加。

本課程上課方式結合線上中文教學影片、新思科技工程師線上 Live 實作帶領，線上 Live Q&A 及 Tutorial Session 等，學員可更自由利用時間自學，並在指定時間，與工程師互動並提出問題。倘學員完成各課程考核，更可得到新思授予之課程結業證書。

➤ 主辦單位：

台灣新思科技 (Synopsys Taiwan)

➤ 課程規劃：

課程類別	課程時間	必修課程	選修課程(自由參加)
SoC Frontend Design	7/31 ~ 8/11	Module A, Module B	Foundation Module
Physical Design	8/7 ~ 8/22	Module B, Module C	Foundation Module



➤ 課程內容：

Foundation Module

Week#	Class Name	Days	Course Delivery
Week0	General Prerequisites (Linux, Tcl/Tk, Python, Perl)	Available online during Program	E-learning/ Document
	CMOS Fundamentals		
	ASIC Design Flow		

Module A (7/31 ~ 8/4)

Week#	Major Category	Subcategory	Tool	Days	Course Delivery
Week1 (7/31 ~ 8/4)	Synthesis	Synthesis	Design Compiler	3	Instructor-led training (virtual), E-learning
	Formal Verification	Logical Equivalency Checking	Formality	1	
	Verification Basics	Simulation & Debug	VCS/Verdi	1	

Module B (8/7 ~ 8/11)

Week#	Major Category	Subcategory	Tool	Days	Course Delivery
Week2 (8/7 ~ 8/11)	UPF	UPF and Low Power	VCS/VCLP/Verdi	1	Instructor-led training (virtual), E-learning
	STA	Timing Analysis	Prime Time	3	
	Tutorial Session			1	

Module C (8/14 ~ 8/22)

Week#	Major Category	Subcategory	Tool	Days	Course Delivery
Week3 (8/14 ~ 8/18)	APR - Basic	Data setup	ICC2	3	Instructor-led training (virtual), E-learning
		Floor planning			
		Placement			
		CTS			
		Routing			
	Chip finishing				
Week4 (8/21 ~ 8/22)	APR - Advanced	Hierarchical Design Planning	ICC2	2	
	Self-Study & Tutorial Session			2	



➤ 費用說明：

- A. **Base Level**：於課程期間無限次數觀看線上教學影片
- B. **Elite Level**：於課程期間無限次數觀看線上教學影片，講師線上實作帶領、線上 Q&A、Tutorial Session、課程期間不限時間雲端實作練習，期滿考核通過授予證書

一般在職人士

Track	Base Level	Elite Level
SoC Front-end	NT\$7,500 (2 training credits)	NT\$25,000 (5 training credits)
Physical Design	NT\$7,500 (2 training credits)	NT\$25,000 (5 training credits)
Both (*20% off)	NT\$12,000 (4 training credits)	NT\$40,000 (8 training credits)

在學學生

Track	Base Level	Elite Level
SoC Front-end	NT\$4,500	NT\$15,000
Physical Design	NT\$4,500	NT\$15,000
Both (*20% off)	NT\$7,200	NT\$24,000

➤ 時間表：

- A. 上午 (09:30~12:00)：學生自主學習 (E-learning)
- B. 下午 (13:30~14:30)：講師實作帶領及講解 (Guided Lab)
- C. 下午 (14:30~16:30)：學生實作練習 (Lab Practice) 及講師線上 Q&A
(*時間表視授課實際需求可能彈性調整)

➤ 上課方式：

- A. E-learning：新思科技 Webinar 平台
- B. Guided Lab 及 Tutorial：Zoom
- C. Lab Practice：雲端虛擬平台
- D. Q&A：Microsoft Teams



- 適合對象：
 - A. 大專校院電機、電子、資工或相關科系，具備電子學、VLSI 基礎之一般在學碩士生或博士生（包含應屆畢業生，不含在職專班）。大四應屆畢並確認續讀碩士班者，或碩士班應屆畢並確認續讀博士班者亦在此列，報名時須上傳本年 6 月之前在學紀錄證明。
 - B. 歡迎公司選派學員，符合以下條件，經公司推薦即可報名（請洽公司業務窗口）：
 - 1. 報到三個月內，初入職場的新任員工；
 - 2. 剛轉換職位須熟悉新的設計流程之現職員工

- 先備條件：
 - A. 具備半導體基礎電子知識
 - B. 具備基礎數位 IC 設計知識
 - C. 熟悉 Linux 環境

- 修課獎勵：

完成課程所有實作練習（lab）及結業考核者，可享有以下獎勵：

 - A. 獲頒新思科技結業證書。
 - B. 在學學生有機會與新思夥伴廠商媒合交流，取得第一手職缺機會。

- 始業及結業典禮：
 - A. 始業典禮：
 - ✓ 時間：2023 年 7 月 31 日（時間及連結另行通知）
 - ✓ 地點：線上 Zoom 平台
 - B. 結業典禮及媒合交流會：
 - ✓ 時間：2023 年 9 月 8 日（時間另行通知）
 - ✓ 地點：台灣新思科技竹科辦公室

- 報名方式：
 - 1. 報名網站：<https://sara.synopsys.com.tw/EventDetail/13>

(**在職人士請洽公司業務窗口，由公司推薦報名，請勿直接填寫線上報名表單)



2. 報名即日起至 2023 年 7 月 14 日下午 11:59 分止 (倘報名人數眾多，將可能提前截止報名)。
 3. 錄取通知將於 2023 年 7 月 21 日前以 email 寄送，並提供繳費通知。在收到主辦單位報名成功通知後，將同時收到繳費單 (含收費明細)，於指定期限內完成繳款，即完成報名動作。
 4. 請確實填寫報名資料，主辦單位保留審查報名資料及核錄之權利。
 5. 主辦單位保有更動議程、改期或取消活動之權利。
- 注意事項：
- A. 報名 2 門以上課程 (含 2 門)，可享 8 折優惠；學生並享有學生優惠價格。
 - B. 設備需求：
 1. 請自行準備個人電腦、耳機、麥克風等，並事先測試設備均可正常運作。
 2. 請事先安裝 Zoom 及 Teams 線上會議室軟體，並熟悉使用方式。
- 退費標準：
- A. 倘課程未成功開課，將退還學員所繳納之全部費用。
 - B. 繳納課程費用之學員於開課前退課者，將退還所繳課程費用之七成。
 - C. 上課未逾全期三分之一而退課者，退還所繳課程費用之半數；上課逾全期三分之一而退課者，不予退費。
- 聯絡窗口：
台灣新思科技大學合作計畫 (tw-up@synopsys.com)