

越南胡志明市百科大學開設晶片設計專業課程

駐胡志明市辦事處教育組

胡志明市百科大學將於 2024 年開始招收本科 IC 設計專業和研究生半導體電路設計 (semiconductor chip) 專業學生。11 月 2 日，學校告知 IC 設計專業共 132 學分，預計招收 100 名學生。半導體電路碩士課程 60 學分，預計招收 20 名學生。

IC 設計流程包括兩個主要階段：「Front-end」(邏輯設計)和「Back-end」(物理設計)。IC 設計專業的學生畢業後可以立即參與 Back-end IC 設計，例如佈局 (layout) 或 IC 測試以及一些低複雜度數位和類比 IC 的 Front-end 設計階段。

同時，透過半導體電路碩士課程，畢業生可以參與包括 Front-end 和 Back-end 在內的所有設計階段。該課程提供設計和製造各種類型 IC (數位、混合、類比和高頻) 的高級知識和技能。

胡志明市國家大學百科大學校長梅清風 (Mai Thanh Phong) 副教授博士表示，半導體-晶片供應鏈分為 4 個階段，包括設計、生產、包裝-測試和加工、裝置創建。越南具有深度參與設計階段的優勢，資本佔一個 IC 產品附加價值的 53%；世界上許多主要 IC 設計公司都在越南設有辦公室，因此對高素質人力資源產生了渴望。

本校從事 IC 相關課程的培訓已有 20 多年的歷史。IC 設計學科整合為三個大學級專業，包括電子-電信工程、電信工程 (越南-法語課程)、積體電路-硬體 (先進課程) 和電子工程-電信工程研究生。

當 IC 設計和半導體 IC 成為一個獨立的產業時，將包含更多電子電路分析的基礎知識。在以往的培訓課程中，數位電路設計、類比電路設計、混合電路設計或 IC 設計驗證知識專業都是選修科目。現在有了新專業，這些都是必修科目。

上開課程將由電機電子、計算機科學與工程，及材料技術系院的 200 名講師來任教。全部擁有博士學位，畢業於美國、德國、法國、澳洲、日本、韓國。為了滿足培訓需要，除了擁有電腦和強大伺服器的實驗室用於模擬和設計現有電路外，學校投資了先進的專業實驗室，服務半導體電路的設計和測試，如微芯片和高頻系統實驗室、數位電

路設計室、超高頻和天線（anten）工程室。

迄今為止，透過研究和合作題目，學校團隊已制造出 20 多個數位、類比和高頻晶片。提出晶片設計合作的企業來自美國、韓國、新加坡等全球多地，國內最大的合作夥伴是 Viettel。

根據胡志明市半導體電路技術協會（HSIA）的調查，從 2019 年至今，越南每年需要約 1,000 名 IC 設計產業的工程師。新畢業的 IC 設計工程師的平均薪資每月約為 1500 萬越盾。工程師有 1-3 年的經驗，收入在 15-3000 萬越盾之間。6 年後，他們的平均薪資每年為 0.6-10 億越南盾。10 年以上經驗，年薪可在 15 億以上。

撰稿人/譯稿人：駐胡志明市辦事處教育組

資料來源：2023 年 11 月 3 日，vnexpress 電子報；<https://vnexpress.net/dai-hoc-bach-khoa-tp-hcm-mo-hai-nganh-moi-ve-vi-mach-4672298.html>

