

越南頒布學士與碩士水準之半導體／晶片培訓課程標準

駐胡志明市辦事處教育組

高等教育機構必須確保至少有三家從事半導體產業的企業作為戰略合作夥伴，共同參與課程建置、教學，以及接收學生到企業實務操作等事宜。越南教育培訓部近日頒布第 1314/QĐ-BGDĐT 號決定學士及碩士級的半導體／晶片培訓課程標準規範（如圖表）。

課程組成	規範內容
教育大綱	包括按照現行規定設計的政治理論課程、法律、體育課程、國防與安全教育課程。數學與基礎科學、資訊技術（ICT）課程最少為 30 學分，並且這些課程的設計要符合半導體-晶片專業的需求。
實驗、實務操作	● 對於學士和工程師課程（第 6 級），專業教育部分和畢業學分課程的總學分數最少占 25%。 ● 對於工程師課程（第 7 級），至少須達到總學分數的 30%。
畢業學分 — 大學後（研究導向）	科研工作量介於 24 至 30 學分之間，包括： ● 論文部分：12 至 15 學分 ● 專題、專案或其他研究項目：12 至 15 學分
畢業學分 — 大學後（應用導向）	實習課程：6 至 9 學分 畢業學分：6 至 9 學分（以專案、設計或計畫形式進行）
實習與實務體驗	鼓勵學生於半導體-晶片相關產業機構或專業實驗室中，進行實習與深度實務體驗，以提升實作能力與專業素養。
畢業論文 / 專題設計 / 畢業學分	必須進行研究，解決與半導體產業價值鏈中主要環節相關的問題。

圖 1. 越南學士及碩士級半導體／晶片培訓課程標準表

半導體／晶片課程標準適用於參與實施《至 2030 年半導體產業人才發展計畫——展望至 2050 年》之高等教育機構，該計畫依據 2024 年 9 月 21 日越南總理範明正（Phạm Minh Chính）第 1017/QĐ-TTg 號決定進行。

這為各高等教育機構提供了依據，以建構、審查及更新半導體／晶片培訓課程，並在招生前向教育部報告。半導體／晶片學士及碩士水準培訓課程標準是對所有參與半導體產業人才培養的高等教育課程所設定的最低通用要求，適用於現行規定下的學士及碩士水準各專業課程。

培訓課程標準包括目標、畢業標準、入學標準、學習科目、課程結構與內容、教學方法與評估結果、師資與協助人員、設施、技術與學習資源等方面的要求。

培訓課程標準依據 2021 年 6 月 22 日教育培訓部部長頒布的第 17/2021/TT-BGDĐT 號通告進行，該通告規定了課程標準、課程的建設、審定及發布程序，並適用於高等教育各學位的課程。此課程標準符合越南國家資格框架中的各學位層級。

根據教育培訓部表示，課程的建設過程中，邀請了半導體／晶片領域的專家和科學家參與；廣泛徵求了各培訓機構、用人單位以及相關領域的畢業生意見；並參考了美國、德國、法國、荷蘭、日本、韓國、臺灣等經濟發達國家和地區的相應課程標準。

培訓課程標準是各培訓機構建設並實施半導體／晶片課程的依據。這一標準也是設計與實施半導體／晶片專業、雙學位或跨學科課程的基礎。

根據培訓方向及實際情況，各培訓機構可選擇一部分或全部課程以英語授課，以提高學生的外語能力，並逐步接軌國際標準。此外，該課程還注重為學生提供跨領域的技能，如程式設計、模擬與數據分析，幫助學生發展技術思維及適應全球化工作環境，從而有效滿足國內外對半導體-晶片領域的人才需求。

各學校必須確保具備必要的設施，包括教室、辦公室、實驗室及相關設備；基礎實驗室；計算機及資訊基礎設施等。此外，學校還需

確保至少有三家從事半導體產業的企業作為戰略合作夥伴，共同參與課程建設、教學，並接收學生到企業事務操作。」

撰稿人/譯稿人：陳和賢

資料來源：2025 年 5 月 15 日，vneconomy 電子報

<https://vneconomy.vn/ban-hanh-chuan-chuong-trinh-dao-tao-ve-vi-mach-ban-dan-trinh-dodai-hoc-thac-si.htm>

