

國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：黃元欣

Instructor: Yuan-Shin Hwang

課程名稱：編譯器設計

Course Title : Compiler Design

2026/5/6

課程代號：CS3020301 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Elective: Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：R3(TR-309) T6(TR-313) T7(TR-313) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website faculty.csie.ntust.edu.tw/~shin/compilers.html	
課程宗旨： Course Objectives 簡介 掃描與制式文法、有限狀態機 文法與剖析器 上至下剖析器 遞迴子孫代剖析器、LL(1)推估剖析器、LL(K) 下至上剖析器 位移縮簡剖析器、LR剖析器、SLR剖析器、LALR剖析器 語意分析 執行環境 碼產生器//Introduction Scanning and Regular Grammar, Finite State Machine Grammar and Parsing Top-Down Parsing Recursive descent, LL(1) predict parser, LL(K) Bottom-Up Parsing Shift-reduce parser, LR parser, SLR, LALR parser Semantic Analysis Runtime Environments Code Generation	
課程大綱： Outline of Lectures 簡介 掃描與制式文法、有限狀態機 文法與剖析器 上至下剖析器 遞迴子孫代剖析器、LL(1)推估剖析器、LL(K) 下至上剖析器 位移縮簡剖析器、LR剖析器、SLR剖析器、LALR剖析器 語意分析 執行環境 碼產生器//Introduction Scanning and Regular Grammar, Finite State Machine Grammar and Parsing Top-Down Parsing Recursive descent, LL(1) predict parser, LL(K) Bottom-Up Parsing Shift-reduce parser, LR parser, SLR, LALR parser Semantic Analysis Runtime Environments Code Generation	
講授 Lecture : 0%	

授課方式： 分組討論 Group discussion：0%
Method of Instruction 案例研討 Case study：0%
操做練習 Practical exercises：0%
講授 Lecture：%

教科書：
Textbooks

參考書目： Compilers: Principles, Techniques, and Tools, 2nd Edition
References Aho, Lam, Sethi, and Ullman
Addison-Wesley 2007
ISBN 0-321-48681-1

修課須知：
Notice

評量方式： projects 30%
Grading midterm 30%
final 40%

備註說明：
Notes