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

2026/11/3

課程代號： CS3020301 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Electve:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	R3(TR-309) T6(TR-313) T7(TR-313)
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 掃瞄與制式文法、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 掃瞄與制式文法、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： Method of Instruction	分組討論 Group discussion：0% 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： References	Compilers: Principles, Techniques, and Tools, 2nd Edition Aho, Lam, Sethi, and Ullman Addison-Wesley 2007 ISBN 0-321-48681-1
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	projects 30% midterm 30% final 40%
備註說明： Notes	