

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	G0D10501
課程中文名稱	Linux 程式設計
課程英文名稱	Linux Programming
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技資工二甲 四技資工二乙
任課教師	鄧瑞哲
上課教室(時間)	週五第 1 節(C303) 週五第 2 節(C303) 週五第 3 節(C303)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	英語
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程為進階程式設計課程，將引導學生由一般程式設計，進入 Linux 程式設計範疇，使學生熟悉 Linux 系統下之程式設計環境與基本技巧。
先修科目或預備能力	C 程式設計, C++ 程式設計, Linux 系統概論
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能操作命令列形式的 Linux 系統，--，1 工程知識 2.能善用 Linux 系統上的程式設計工具，--，3 實務能力 3.能了解若干 Linux 系統程式設計的模組，--，2 資訊能力 4.能建立可執行的 Linux 應用程式，--，4 規劃整合 5.能養成良好的系統程式設計習慣，--，7 職業倫理 6.能注意 Linux 軟體授權的概念與影響，--，8 社會人文</p>
中文課程大綱	<p>1. Linux 系統回顧與自由軟體授權介紹</p> <p>2. Linux 指令回顧與程式設計環境簡介</p> <p>3. gcc/g++ 簡介</p> <p>4. C/C++ 進階程式設計與實例練習 (使用 gcc/g++)</p> <p>5. 除錯與開發工具簡介</p> <p>6. Linux 函示庫建構 - 靜態與分享</p> <p>7. Shell Script 簡介</p> <p>8. Makefile 簡介</p> <p>9. 函式庫編譯與使用</p>

	<p>10. Linux 檔案處理</p> <p>11. Linux 視窗程式設計</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Introduction of Linux and free software Licensing</p> <p>2. Review of shell commands and programming environment</p> <p>3. Introduction of gcc/g++</p> <p>4. Advanced C/C++ programming (using gcc/g++)</p> <p>5. Debug and development tools</p> <p>6. Building Linux library - static and shared</p> <p>7. Shell script</p> <p>8. Makefile</p> <p>9. Building 3rd-party libraries</p> <p>10. Linux file processing</p> <p>11. Window programming in Linux</p>
課程進度表	<p>01.Shell 簡介</p> <p>02.佈署 Bash shell 的環境</p> <p>03.基礎概念介紹</p> <p>04.Bash shell 程式的結構</p> <p>05.基本操作簡介</p> <p>06.變數與字串操作</p> <p>07.進階變數</p> <p>08.算術運算</p> <p>09.流程控制</p> <p>10.函式</p> <p>11.行程管理和工作控制</p> <p>12.檔案操作</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能操作命令列形式的 Linux 系統，課堂講授，筆試筆試</p> <p>能善用 Linux 系統上的程式設計工具，課堂講授，作業</p> <p>能了解若干 Linux 系統程式設計的模組，實作演練，實作</p> <p>能建立可執行的 Linux 應用程式，實作演練，實作</p> <p>能養成良好的系統程式設計習慣，課堂講授，作業</p> <p>能注意 Linux 軟體授權的概念與影響，分組討論，書面報告</p>
指定用書	<p>書名：Linux Shell 程式設計與管理實務</p> <p>作者：臥龍小三</p> <p>書局：博碩</p> <p>年份：2017</p> <p>ISBN：9789864342266</p> <p>版本：三</p>

參考書籍	1.熊昌隆. Docker 專業養成：活用基礎與實踐技能, 博碩, 2017; 2.張春曉. 硬漢之路: UNIX 完美淬鍊, 佳魁, 2017; 3.顧武雄. 使用 Linux 動手打造企業 E 化環境, 上奇資訊, 2016; 4.施威銘研究室. Ubuntu 系統管理與架站實務, 第 2 版, 旗標, 2016.
教學軟體	1. http://labs.play-with-docker.com/ ; 2. Linux ; 3. Bash Shell.
課程規範	1.請準時上課。 2.課堂上禁止使用「影印版」教科書。 3.課堂及課後要多練習，不會要發問。 4.平時成績(50%)之基本參考：上課學習態度、出席率、作業、小考。 5.任何考試切勿作弊，違者以不及格計。 6.請遵守電腦教室規定：不得攜帶任何食物、飲料或水進入。 7.遵守上課秩序，請不要：任意進出教室、在教室睡覺、聊天、玩遊戲、看影片、看社群軟體。