

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	30D02401
課程中文名稱	計算機網路
課程英文名稱	Computer Networks
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技網通三甲
任課教師	薛雲太
上課教室(時間)	週二第 2 節(J405) 週二第 3 節(J405) 週二第 4 節(J405)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	各種網路的組成、架構, 通訊協定, 功能與效率的分析, 應用及未來發展趨勢
先修科目或預備能力	
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. 透過網路結構教學, 建立網路程式設計技術與能力。 , -- , 1 專業技能 2. 透過實際動網路設定, 養成電腦網路設計實務經驗。 , -- , 2 工程實務 3. 撰寫網路程式與模擬 , -- , 3 資訊能力 4. 藉由撰寫期末報告與上台簡報, 訓練學生撰寫學術報告及發表的能力。 , -- , 7 系統整合 5. 學生知道網路在產業上的應用。 , -- , 9 社會責任</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網路導論 2. 資料通訊, 傳輸媒體, 資料編碼, 實體介面, 多工 3. 資料連結控制 4. 廣域網路 5. 區域網路 6. 網路路由與交換技術 7. 網際網路 8. 傳輸控制協定與使用者資料包協定 9. 網路應用, 管理與安全
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to network

	<p>2. Data communication, transmission media, data coding, physical interface, multiplexing</p> <p>3. Data Link Control</p> <p>4. Wide Area Networks</p> <p>5. Local Area Networks</p> <p>6. Network routing and switching techniques</p> <p>7. Internetworking</p>
課程進度表	<p>第 1 週 網路介紹/網路程式開發環境簡介</p> <p>第 2~3 週 網路協定-DNS, ARP, RARP, ICMP, IP, PPP, TCP, UDP, FTP, HTTP</p> <p>第 3~7 週 TCP, UDP, HTTP 網路程式</p> <p>第 7 週 校際活動放假</p> <p>第 8 週 期中測驗</p> <p>第 9 週 學校期中考</p> <p>第 10~17 週 小專題製作</p> <p>第 18 週 期末報告</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>透過網路結構教學，建立網路程式設計技術與能力。 ， 課堂講授實作演練成果驗收， 口頭報告書面報告筆試筆試</p> <p>透過實際動網路設定，養成電腦網路設計實務經驗。 ， 課堂講授實作演練，筆試實作</p> <p>撰寫網路程式與模擬，課堂講授，筆試實作實作</p> <p>藉由撰寫期末報告與上台簡報，訓練學生撰寫學術報告及發表的能力。 ， 實作演練成果驗收， 口頭報告書面報告課堂展演</p> <p>學生知道網路在產業上的應用。 ， 課堂講授，筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：Computer Networks and Internets</p> <p>作者：Douglas E. Comer</p> <p>書局：Pearson Education</p> <p>年份：2009</p> <p>ISBN：ISBN 13: 978-0-13-606127-4</p> <p>版本：5th</p>
參考書籍	<p>1.書名：電腦網路概論、作者：陳雲龍、出版社：全華圖書、出版日期：2018/5月</p> <p>2.書名：UNIX Network Programming Volume 1、作者：W. Richard Stevens, Bill Fenner, Andrew M. Rudoff、出版社：Addison Wesley、出版日期：November 21, 2003</p>
教學軟體	wireshark, gcc, ubuntu OS
課程規範	C 語言, Ubuntu 系統操作

