

113-1 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	網路概論	科目序號/代號	0386 / IFI3011
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)234 / H708
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	黃培壩 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 資訊工程學系 / 2年1班		
Office Hour / 地點	(一) 12:00~13:20、(四) 12:00~13:20、(五) 12:00~13:20 / H713		
協同授課教師	n.a.		

課程簡介與目標

本課程主要講述電腦網路的基本原理。課程內容包括-網路專有名詞、數據通訊的基本原理、封包傳輸基本原理及應用於網路互連的協定。課程將藉由講課、示範及綜合實作使學生了解電腦網路的運作並達到以下之目標：

- 1.使學生瞭解網路傳輸媒體種類及其應用優缺點。
- 2.使學生瞭解數據資料傳輸基本原理。
- 3.使學生瞭解網路封包的格式及封包如何在網路上傳送。
- 4.使學生瞭解網路設備的名稱及其在網路上之功能。

課程大綱

- 單元主題1：Overview
- 單元主題2：Physical layer and media
- 單元主題3：Data link layer
- 單元主題4：Network layer

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力
-  2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力
-  2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力
-  2.3 具備系統設計與整合的能力
-  3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧
-  3.3 具備持續學習的習慣與能力
-  1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識



教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力	10	實踐能力	講述法 學生上台報告	成品製作: 40% 課程參與度: 10% 分組報告: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	10
2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力	10	專業能力	講述法 學生上台報告	分組報告: 40% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 成品製作: 40%	加總: 100	10
2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力	10	實踐能力	講述法 學生上台報告	分組報告: 40% 成品製作: 40% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	10
2.3 具備系統設計與整合的能力	10	專業能力	講述法 學生上台報告	成品製作: 40% 課程參與度: 10% 分組報告: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	10
3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧	10	基礎能力	講述法 學生上台報告	成品製作: 40% 課程參與度: 10% 分組報告: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	10
3.3 具備持續學習的習慣與能力	20	基礎能力	講述法 學生上台報告	成品製作: 40% 課程參與度: 10% 分組報告: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	20
1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識	20	專業能力	講述法 學生上台報告	分組報告: 40% 課程參與度: 10% 成品製作: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	20

3.2 具備工程倫理與國際觀	10	基礎能力	講述法 學生上台報告	分組報告: 40% 課程參與度: 10% 成品製作: 40% 小組合作狀況: 10%	加總: 100	10
----------------	----	------	---------------	---	---------	----

成績稽核

分組報告: 40%
成品製作: 40%
課程參與度: 10%
小組合作狀況: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	最新電腦網路概論	施威銘研究室

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Basic concepts in networking & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導 & 性別平等教育宣導	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
2	Fundamentals of Data Communication Networks	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
3	Protocols and OSI model	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
4	Transmission Medium	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
5	Ethernet	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
6	Wide Area Network	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
7	Wireless Network	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
8	Internet Protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告
9	ARP/RARP/ICMP protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、學生上台報告

10	TCP/UDP protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
11	DNS	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
12	DHCP	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
13	FTP protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
14	PPP protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
15	HTTP	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
16	SMTP and POP3	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、學生上台報告
17	Discussion and Reflection & 彈性教學/學習	彈性教學-溝通互動
18	Discussion and Reflection & 彈性教學/學習	彈性教學-溝通互動