

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	網路概論	科目序號 / 代號	0898 / IFI3011
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	王欣平	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / H707	授課語言別	中文

課程簡介

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

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
 - 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
 - 1.3 具備系統分析與程式設計能力。
 - 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
 - 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
 - 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
 - 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。

- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。
- 3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。
- 4.1 具備使用網路資源之能力。
- 4.2 能充分運用圖書館資源。
- 4.3 具備資料檢索之能力。
- 4.4 了解國內外相關產業之發展現況。
- 4.5 了解『終身學習』的重要性。

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 】
1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。	25%	具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	25
1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。	60%	瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	60
1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。	10%	瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	10
4.1 具備使用網路資源之能力。	5%	具備使用網路資源之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	5

成績稽核

期中考: 25%

期末考: 25%

作業: 20%

上課筆記: 20%

課程參與度: 10%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
網路管理與應用認證 實戰寶典	林文恭、吳進北、吳 惠雯		?峰	2011

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	80	0	20	0	0
2	電腦網路簡介	80	0	20	0	0
3	網路硬體設備	80	0	20	0	0
4	網路硬體設備	80	0	20	0	0
5	OSI參考模型	80	0	20	0	0
6	通訊協定	80	0	20	0	0
7	通訊協定	80	0	20	0	0
8	區域網路	80	0	20	0	0
9	區域網路	80	0	20	0	0
10	區域網路	80	0	20	0	0
11	廣域網路	80	0	20	0	0
12	無線網路	80	0	20	0	0
13	無線網路	80	0	20	0	0
14	無線網路	80	0	20	0	0
15	網路服務	80	0	20	0	0
16	命令方式操作練習	80	0	20	0	0
17	網路安全	80	0	20	0	0
18	網路安全	80	0	20	0	0