

101-1 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	0857 / 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)56 / H731 (四)2 / H731	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		20		
2	電腦網路簡介	80		20		
3	網路硬體設備	80		20		
4	網路硬體設備	80		20		
5	OSI參考模型	80		20		
6	通訊協定	80		20		
7	通訊協定	80		20		
8	區域網路	80		20		
9	區域網路	80		20		
10	區域網路	80		20		
11	廣域網路	80		20		
12	無線網路	80		20		
13	無線網路	80		20		
14	無線網路	80		20		
15	網路服務	80		20		
16	命令方式操作練習	80		20		
17	網路安全	80		20		
18	網路安全	80		20		