

## 100-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	網際網路協定	科目序號 / 代號	0722 / IF13046
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年3班
任課教師	林仁勇	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)234 / H707	授課語言別	中文

### 課程簡介

#### A、大葉大學資訊工程學系教育目標

- 1、教育學生在資訊工程領域的基本專業技能，並能適當的應用相關數學、科學及工程的原則來解決工程實務或學術研究問題。
- 2、建立學生良好的工作態度及道德觀。
- 3、培養學生宏觀的國際視野及人文素養。
- 4、培養學生終身學習及生涯規劃能力。

#### B、大葉大學資訊工程學系培育之核心能力

- 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。
- 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。
- 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。

#### C、大葉大學資訊工程學系課程特色

- 1、結合理論與實務的教學。

本課程介紹應用在網際網路傳送資料的各種協定。課程內容包括 – 網路層協定、傳輸層協定及應用層協定。課程將藉由講課、示範及專題使學生了解資料如何在網路上傳送的細節、如何利用不同的協定來協助管理網路及各種網路應用協定的原理，以達到瞭解網路問題並能解決網路問題的目標。（A1、A2、A3、A4、B1.5、B2.3、B3.3、B4.1、B4.2、B4.3）

### 課程大綱

單元主題1：Introduction

單元主題2：Internet protocols

單元主題3：Transport protocols

單元主題4：Routing protocols

單元主題5：Application protocols

## 基本能力或先修課程

### 網路概論

## 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 】
1.5 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。	35%	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 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	35

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。	20%	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。	講述法 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	20
3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	5%	具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	講述法 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	5
4.1 具備使用網路資源之能力。	15%	具備使用網路資源之能力。	講述法 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	15
4.2 能充分運用圖書館資源。	10%	能充分運用圖書館資源。	講述法 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	10
4.3 具備資料檢索之能力。	15%	具備資料檢索之能力。	講述法 專題報告	分組報告: 25% 小考: 20% 期中考: 25% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	15

### 成績稽核

期中考: 25%  
分組報告: 25%  
小考: 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
TCP/IP Protocol Suite	Behrouz A. Forouzan			0

### 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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	Internet protocols-classful addressing	100				
3	Internet protocols-classful addressing	100				
4	Internet protocols-classless addressing	100				
5	IP routing	100				
6	ARP and RARP	100				
7	清明節放假	100				
8	期中考	0				100
9	Internet protocols-IP(I)	100				
10	Internet protocols-IP(II)	100				
11	Internet protocols-IP(III)	100				
12	Internet protocols-ICMP	100				
13	Internet protocols-IGMP	100				
14	Transport protocols-UDP	100				
15	Transport protocols-TCP(I)	100				
16	Transport protocols-TCP(II)	100				
17	Transport protocols-TCP(III)	100				
18	期末考	0				100