

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	CISCO網路實務(一)	科目序號 / 代號	0822 / IF13039
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年3班
任課教師	黃培壘	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(三)234 / H708	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程包括線上教材課程及教室實作。課程的目標是讓同學學到網路設計的基本技巧, 並以實作方式讓同學學習如何收集有用資訊以應用在網路的設計及IP位址規劃等

## 課程大綱

- 單元一、Networking Fundamentals
- 單元二、Cabling LAN & WAN
- 單元三、Ethernet switching
- 單元四、TCP/IP Protocol suite and IP addressing
- 單元五、Routing Fundamentals and subnets
- 單元六、WANs and Routers
- 單元七、Configuring a Router
- 單元八、Learning about Other Devices
- 單元九、Routing and Routing Protocols
- 單元十、Distance Vector Routing Protocols
- 單元十一、Access Control Lists (ACLs)

## 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 】
1.1 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。	20%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 30%	加總: 100	20
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。	40%	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: 30% 期末考: 40% 作業: 30%	加總: 100	40
2.1 有團隊合作的能力。	10%	有團隊合作的能力。	小組合作	小組合作狀況: 100%	加總: 100	10
3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	10%	具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	實務操作(實驗、上機或實習等)	作業: 100%	加總: 100	10
4.1 具備使用網路資源之能力。	10%	具備使用網路資源之能力。	實務操作(實驗、上機或實習等)	作業: 100%	加總: 100	10

4.4 了解國內外 相關產業之發展 現況。	10%	了解國內外相關產業之 發展現況。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	作業: 100%	加總: 100	10
-----------------------------	-----	---------------------	--------------------------------	----------	---------	----

### 成績稽核

作業: 48%  
 期末考: 24%  
 期中考: 18%  
 小組合作狀況: 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
無參考教科書				

### 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
線上教材				0

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	Networking Fundamentals	50	0	0	50	0
2	Cabling LAN & WAN	50	0	0	50	0
3	Ethernet switching	50	0	0	50	0
4	Ethernet switching	50	0	0	50	0
5	TCP/IP Protocol suite and IP addressing	50	0	0	50	0
6	TCP/IP Protocol suite and IP addressing	50	0	0	50	0
7	Routing Fundamentals and subnets	50	0	0	50	0
8	Routing Fundamentals and subnets	50	0	0	50	0
9	WANs and Routers	50	0	0	50	0
10	Configuring a Router	50	0	0	50	0
11	Configuring a Router	50	0	0	50	0
12	Learning about Other Devices	50	0	0	50	0
13	Routing and Routing Protocols	50	0	0	50	0
14	Routing and Routing Protocols	50	0	0	50	0
15	Distance Vector Routing Protocols	50	0	0	50	0
16	Distance Vector Routing Protocols	50	0	0	50	0
17	Access Control Lists (ACLs)	50	0	0	50	0
18	Access Control Lists (ACLs)	50	0	0	50	0