

# 103-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資料

課程名稱	CISCO網路實務(二)	科目序號/代號	1095 / IFI3040
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(四)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	畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 資訊工程學系 / 4年3班		

## 課程簡介與目標

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1、 Introduction to Classless Routing ,
- 單元2、 Single-Area OSPF
- 單元3、 EIGRP
- 單元4、 Switching Concepts
- 單元5、 Switches
- 單元6、 Switch Configuration
- 單元7、 Spanning Tree Protocol
- 單元8、 VLANs
- 單元9、 VTP
- 單元10、 wide area networks . WAN design
- 單元11、 PPP . ISDN
- 單元12、 Frame relay
- 單元13、 Skills to Configure internet working devices to operate the above protocols
- 單元14、 Skills to convert WAN specification into a complete design

## 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

-  1.5 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。
-  1.1 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。

1.6 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: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	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: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	40
2.1 有團隊合作的能力。	10	有團隊合作的能力。	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	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。	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: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	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。	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: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	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)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

## 成績稽核

期末考: 40%

期中考: 30%

課程參與度: 10%

上課筆記: 10%

作業: 10%

書籍類別

書名

作者

參考教材及專業期刊導讀 線上教材

n.a.

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Introduction to Classless Routing & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	Introduction to Classless Routing	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
3	Single-Area OSPF	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
4	Single-Area OSPF	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
5	EIGRP	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	EIGRP	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	Switching Concepts	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	Switch Configuration	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	Switch Configuration	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
10	Spanning Tree Protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	Spanning Tree Protocol	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	VLANs	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	VLANs	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	VTP	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	wide area networks . WAN design	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	wide area networks . WAN design	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	PPP . ISDN	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	Frame relay	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)