

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | CISCO網路實務(二) | 科目序號 / 代號 | 0967 / IF13040 |
| 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 | (二)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

-  1.1 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: 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%
 作業: 10%
 上課筆記: 10%
 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 |
|--------|----|----|-----|-----|
| 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

| 週次 | 教學內容 | 分配時數(%) | | | | |
|----|-----------------------------------|---------|----|----|----|----|
| | | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | Introduction to Classless Routing | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 2 | Introduction to Classless Routing | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 3 | Single-Area OSPF | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 4 | Single-Area OSPF | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 5 | EIGRP | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 6 | EIGRP | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 7 | Switching Concepts | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------|----|---|---|----|---|
| 8 | Switch Configuration | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 9 | Switch Configuration | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 10 | Spanning Tree Protocol | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 11 | Spanning Tree Protocol | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 12 | VLANs | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 13 | VLANs | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 14 | VTP | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 15 | wide area networks . WAN design | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 16 | wide area networks . WAN design | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 17 | PPP . ISDN | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 18 | Frame relay | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 |
