



## ตารางหลักสูตรคอร์ส CCNA

(Updated 14/10/09)

### Day1:

---

#### - พื้นฐานเครือข่าย

- OSI Model
- การตั้งค่าอุปกรณ์พื้นฐาน

#### - เทคโนโลยีบน LAN

- มาตรฐานของกลุ่ม IEEE 802
  - 802.3 Ethernet
    - เทคโนโลยีอีเธอร์เน็ตบน Physical Layer
    - เทคโนโลยีอีเธอร์เน็ตบน Data-Link Layer

### Day2:

---

#### - เทคโนโลยีบน LAN (ต่อ)

- มาตรฐานของกลุ่ม IEEE 802 (ต่อ)
  - 802.1 การจัดการบน LAN
    - VLAN, Trunking (802.1Q)
    - VLAN Trunking Protocol; VTP (Cisco Proprietary)
    - Spanning Tree (802.1D, 802.1w)
  - 802.11 เครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)

### Day3:

---

#### - เทคโนโลยีบน WAN

- มาตรฐานการเชื่อมต่อบน Physical Layer
  - การเชื่อมต่อแบบซีเรียล (Serial Connection)
- โพรโตคอลที่ใช้เชื่อมต่อบน Data-Link Layer
  - Point-to-Point Protocol (PPP) สำหรับการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด (One-to-One)
  - Frame Relay



## Day4:

---

### - Routing และความปลอดภัยบนเครือข่าย

- โพรโตคอลบน Internet Layer (Internet Protocol)
  - การคำนวณที่อยู่บน IPv4
  - IPv6 พื้นฐาน
- การเลือกเส้นทางเพื่อส่งข้อมูลข้ามเครือข่าย (Routing)
  - การกำหนดเส้นทางที่ต้องการแบบตายตัว (Static Route)
  - การหาเส้นทางโดยใช้โปรโตคอล (Dynamic Route)
    - Routing Information Protocol (RIP)
    - Open Shortage Path First (OSPF)
    - Enhance Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)

## Day5:

---

### - Routing และความปลอดภัยบนเครือข่าย (ต่อ)

- ไฟเจอร์ด้านความปลอดภัย
  - บน Data-Link Layer
    - การกำหนด MAC ของเครื่องลูกข่ายที่จะใช้งานบนพอร์ทของสวิตซ์ด้วยไฟเจอร์ Port Security
  - บน Network Layer
    - การจำกัดสิทธิ์การเข้าถึง หรือกำหนดขอบเขตการเข้าถึงไฟเจอร์ต่างๆ ของเราท์เตอร์ ด้วยไฟเจอร์ Access Control List (ACL)
    - การแปลงที่อยู่ไอพีสำหรับข้อมูลที่เข้าออกเกตเวย์เราท์เตอร์ด้วยไฟเจอร์ Network Address Translation (NAT)
    - การเข้ารหัสบนการเชื่อมต่อระหว่าง LAN ต่างสถานที่ บนเครือข่าย WAN ด้วยไฟเจอร์ Virtual Private Network (VPN) แบบ IPsec ชั้นพื้นฐาน

แผนผังแสดงเนื้อหาสำหรับสอบใบประกาศ CCNA:

