

8.10/ Có thái độ nghiêm túc trong nghiên cứu

8.11/ Hình thành nhận thức về phát hiện vấn đề - thu thập thông tin – Xử lý các lỗi trong quá trình cài đặt và cấu hình các công nghệ mạng trên thiết bị phần cứng

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: tối thiểu 80 % số tiết giảng
- Bài tập: phải hoàn thành 100% bài tập thực hành và bài tập về nhà do GV giao

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính: Giáo trình: **Mạng Máy Tính Nâng Cao** – Khoa CNTT, DHSPKT

- Sách tham khảo:

- **Wendell Odom, CCIE No.1624 – CCENT/CCNA ICND1 Official Exam Certification Guide, Second Edition, Cisco Press, 2008**
- **Wendell Odom, CCIE No.1624 – CCNA ICND2 Official Exam Certification Guide Second Edition, Cisco Press, 2008**

12. Tỷ lệ Phần trăm các thành phần điểm và các loại hình đánh giá sinh viên : (14)

- Đánh giá quá trình: 30% trong đó có các hình thức đánh giá:
 - + Tham dự lớp: 10%
 - + Bài tập: 20%
- Thi cuối học kỳ: 70% - thi tự luận đề mở (thời gian tối thiểu 60 phút)

13. Thang điểm: 10

14. Kế hoạch thực hiện (Nội dung chi tiết) học phần theo tuần (15)

Tuần thứ 1: Chương 1: Routing (5/0/10)	Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc Chương
- Các nội dung GD chính trên lớp: (5)	8.1/ Trình bày được đặc điểm của các công nghệ Routing, nguyên lý hoạt động của các giao thức định tuyến (RIP, OSPF, EIGRP) 8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco
+ Định tuyến là gì? + Phân loại định tuyến + Định tuyến tĩnh - PPGD chính: + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint	
-Các nội dung cần tự học ở nhà: (10)	Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi tự học

+ Đọc thêm: RIPv2 authentication, OSPF-authentication, EIGRP authentication -<i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT của Khoa CNTT + GT của Wendell Odom	8.1/ Trình bày được đặc điểm của các công nghệ Routing, nguyên lý hoạt động của các giao thức định tuyến (RIP, OSPF, EIGRP) 8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco
--	--

Tuần thứ 2: Thực hành tại phòng máy (0/5/10)	
- <i>Các nội dung học tập chính trên lớp:</i> + Định tuyến tĩnh - <i>PPGD chính:</i> + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco
- <i>Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan và bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết:</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 3: Chương 2: Classless Routing (5/0/10)	
- <i>Các nội dung học tập chính trên lớp:</i> + VLSM + RIPv2 + OSPF + EIGRP. - <i>PPGD chính:</i> + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.1/ Trình bày được đặc điểm của các công nghệ Routing, nguyên lý hoạt động của các giao thức định tuyến (RIP, OSPF, EIGRP) 8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco
- <i>Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	8.1/ Trình bày được đặc điểm của các công nghệ Routing, nguyên lý hoạt động của các giao thức định tuyến (RIP, OSPF, EIGRP) 8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 4: Thực hành tại phòng máy (0/5/30)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + RIPv2 + OSPF + EIGRP - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco
<i>-Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	
+ Đọc thêm: OSPF multi area + bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT của khoa CNTT + GT của Wendell Odom	8.1/ Trình bày được đặc điểm của các công nghệ Routing, nguyên lý hoạt động của các giao thức định tuyến (RIP, OSPF, EIGRP) 8.7/Thành thạo trong việc cấu hình các giao thức định tuyến RIP, OSPF, EIGRP trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 5: Chương 3: VLAN(5/0/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + VLAN là gì? + Đặc điểm và cấu hình VLAN + Giao thức 802.1q + VTP + STP + Định tuyến giữa các VLAN - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.2/ Trình bày được Trình bày đặc điểm của VLAN và nguyên lý hoạt động của các giao thức VTP 8.8/ Thành thạo trong việc cấu hình VLAN, STP, VTP trên thiết bị Cisco
<i>-Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	

+ Đọc thêm: RSTP, PVSTP+ <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT của khoa CNTT + GT của Wendell Odom	8.2/ Trình bày được Trình bày đặc điểm của VLAN và nguyên lý hoạt động của các giao thức VTP 8.8/ Thành thạo trong việc cấu hình VLAN, STP, VTP trên thiết bị Cisco
--	---

Tuần thứ 6: Thực hành tại phòng máy (0/5/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Cấu hình VLAN + Cấu hình trunk + Cấu hình VTP, STP + Cấu hình định tuyến giữa các VLAN - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.2/ Trình bày được Trình bày đặc điểm của VLAN và nguyên lý hoạt động của các giao thức VTP 8.8/ Thành thạo trong việc cấu hình VLAN, STP, VTP trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan + bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	

Tuần thứ 7: Chương 4: ACL (5/0/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Giới thiệu ACL + Phân loại ACL + Nguyên tắc hoạt động của ACL + Standard ACL + Extended ACL - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.3/ Trình bày được đặc điểm của ACL, phân loại và cấu hình các loại ACL trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan <i>Tài liệu học tập cần thiết:</i>	8.3/ Trình bày được đặc điểm của ACL, phân loại và cấu hình các loại ACL trên thiết

+ GT trong danh mục tài liệu tham khảo	bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
--	--

Tuần thứ 8-9: Thực hành tại phòng máy (0/10/20)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Standard ACL + Extended ACL - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.3/ Trình bày được đặc điểm của ACL, phân loại và cấu hình các loại ACL trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan + bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	8.3/ Trình bày được đặc điểm của ACL, phân loại và cấu hình các loại ACL trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 10: Chương 5: NAT (5/0/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + NAT là gì? + Phân loại NAT + Static NAT + Dynamic NAT + NAT Overload (PAT) - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.4 Trình bày đặc điểm của NAT, phân loại NAT và cách thức cấu hình trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	

+ Đọc thêm: nội dung liên quan + bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	8.6 Trình bày đặc điểm của NAT, phân loại NAT và cách thức cấu hình trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PP, Frame relay trên thiết bị Cisco
--	---

Tuần thứ 11-12: Thực hành tại phòng máy (0/10/20)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Static NAT + Dynamic NAT + PAT - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.6 Trình bày đặc điểm của NAT, phân loại NAT và cách thức cấu hình trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PP, Frame relay trên thiết bị Cisco
<i>-Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan + bài tập giáo viên cho <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT trong danh mục tài liệu tham khảo	8.6 Trình bày đặc điểm của NAT, phân loại NAT và cách thức cấu hình trên thiết bị Cisco 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PP, Frame relay trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 13: Chương 6: WAN(5/0/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Giới thiệu + PPP + Frame Relay - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.5/ Trình bày đặc điểm của mạng WAN, công nghệ mạng WAN: Frame Relay, MPLS. 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
<i>-Các nội dung cần tự học ở nhà:</i>	

+ Đọc thêm: MPLS-VPN, MPLS-TE, MPLS-QoS <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT của Wendell Odom	8.5/ Trình bày đặc điểm của mạng WAN, công nghệ mạng WAN: Frame Relay, MPLS. 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
---	--

Tuần thứ 14: Thực hành tại phòng máy(0/5/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + PPP + Frame Relay - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	8.5/ Trình bày đặc điểm của mạng WAN, công nghệ mạng WAN: Frame Relay, MPLS. 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	
+ Đọc thêm: nội dung liên quan <i>(Tài liệu học tập cần thiết)</i> + GT: của Wendell Odom	8.5/ Trình bày đặc điểm của mạng WAN, công nghệ mạng WAN: Frame Relay, MPLS. 8.9/ Thành thạo trong việc cấu hình ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thiết bị Cisco

Tuần thứ 15: Chương 7. VPN(5/0/10)	
- Các nội dung học tập chính trên lớp: + Giới thiệu + Phân loại - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình	8.6/ Trình bày đặc điểm, phân loại VPN và cách cấu hình VPN trên thiết bị Cisco
-Các nội dung cần tự học ở nhà:	
+ Đọc thêm: IPSec VPN <i>Tài liệu học tập cần thiết</i> + GT của Wendell Odom	8.6/ Trình bày đặc điểm, phân loại VPN và cách cấu hình VPN trên thiết bị Cisco

14. Đạo đức khoa học:

+ Các bài làm bài tập, bài dịch từ internet nếu bị phát hiện là sao chép của nhau sẽ bị trừ 100% điểm quá trình, nếu ở mức độ nghiêm trọng (cho nhiều người chép- 3 người giống nhau trở lên) sẽ bị cấm thi cuối kỳ cả người sử dụng bài chép và người cho chép bài.

+ SV không hoàn thành nhiệm vụ (mục 9) thì bị cấm thi và bị đề nghị kỷ luật trước toàn trường

+ Sinh viên thi hộ thì cả 2 người – thi hộ và nhờ thi hộ sẽ bị đình chỉ học tập hoặc bị đuổi học

14. Ngày phê duyệt lần đầu: 15/01/2012

15. Cấp phê duyệt:

Trưởng Khoa

Trưởng BỘ MÔN

Nhóm Biên soạn

Cập nhật lần 1	Người Cập nhật Tổ trưởng bộ môn
Cập nhật lần 2	Người Cập nhật Tổ trưởng bộ môn