

Ch ãng tr ãnh Gi áo d c i h c

Ng ành ào t o: Công ngh thông tin tr ãnh ào t o: i h c

Ch ãng tr ãnh ào t o: Công ngh thông tin

c ãng chi ti t h c ph n

1. Tên h c ph n: M ãng máy tính nâng cao Mã h c ph n: ADNT330580

2. Tên ti ãng Anh: Advanced Networking Technology

3. S ãn ch : 3

Phân b ã th i gian: 3(2:1:6)

4. Các gi ãng viên ph ã trách h c ph n

1/ GV ph ã trách chính: ThS. Hu nh Nguyên Chính

2/ Danh sách gi ãng viên cùng GD:

2.1/ ThS. Nguy ãn ãng Quang

5. i u ki ãn tham gia h c t p h c ph n

Môn h c tr ãc: M ãng máy tính c n b n

6. Mô t ãm t t h c ph n (Course description)

Môn h c này cung c p ki ãn th c v công ngh nh tuy ãn, phân lo i và c i m c a các giao th c nh tuy ãn; cung c p ki ãn th c v c u hình m t s giao th c ph bi n; cung c p ki ãn th c v VLAN, ACL, NAT, các công ngh WAN và c u hình trên thi t b Cisco

7. M c tiêu h c ph n (Course objective)

M c tiêu (Goals)	Mô t (Goal description) (H c ph n này trang b cho sinh viên:)	Chu ãn u ra CT T
G1	Ki ãn th c v các công ngh nh tuy ãn, m t s các k thu t trên switch; ki ãn th c v các k thu t ACL, NAT và m t s công ngh WAN ph bi n.	1.2, 1.3
G2	Cài t và c u hình c các giao th c nh tuy ãn RIP, OSPF, EIGRP; VLAN, STP, VTP; ACL, NAT, PPP, Frame relay trên thi t b Cisco	2.1, 2.2
G3	K ãn ãng làm vi c nhóm, và thuy t trình b ãng mi ãng	3.1,3.2
G4	Kh ãn ãng x lý các l i trong quá trình cài t và c u hình các công ngh m ãng trên thi t b ph n c ãng	4.4, 4.5

8. Chu ãn u ra c a h c ph n

M c tiêu	Chu n u ra h c ph n	Mô t (Sau khi h c xong môn h c này, ng i h c có th :)	Chu n u ra CDIO
G1	G1.1	Trình bày c c i m c a các công ngh nh tuy n, nguyên lý ho t ng c a các giao th c nh tuy n (RIP, OSPF, EIGRP)	1.2
	G1.2	Trình bày c c i m c a VLAN, c i m và nguyên lý ho t ng c a các giao th c VTP, STP	1.2
	G1.3	Trình bày c c i m c a ACL, phân lo i và c u hình các lo i ACL trên thi t b Cisco	1.3
	G1.4	Trình bày c i m c a NAT, phân lo i NAT và cách th c c u hình trên thi t b Cisco	
	G1.5	Trình bày c i m c a m ng WAN, công ngh m ng WAN: Frame Relay, MPLS	
G2	G2.1	Cài t và c u hình c các giao th c nh tuy n t nh và ng (RIP, OSPF, EIGRP) trên thi t b Cisco	2.1.1, 2.1.2
	G2.2	Cài t và c u hình c VLAN, STP, VTP trên thi t b Cisco	2.2
	G2.3	Cài t và c u hình c ACL, NAT, PPP, Frame relay, VPN trên thi t b Cisco	
G3	G3.1	Làm vi c hi u qu trong m t nhóm	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3
	G3.2	Trình bày tr c ám ông s d ng ph ng ti n trình chi u	3.2.6
G4	G4.1	ánh giá và l a ch n các công ngh phù h p cho bài toán th c t	4.4.1, 4.4.3
	G4.2	K n ng x lý các l i trong quá trình cài t và c u hình các công ngh m ng trên thi t b ph n c ng	4.5.6

9. Tài li u h c t p

- Sách, giáo trình chính: Giáo trình: *M ng Máy Tính Nâng Cao* – Khoa CNTT, HSPKT

- Sách tham kh o:

- *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*

9. Nhi m v c a sinh viên

- D l p: t i thi u 80 % s ti t gi ng

- Bài tập: phải hoàn thành 100% bài tập thực hành và bài tập về nhà do GV giao

10. T 1 Ph n tr m các thành ph n i m và các lo i hình ánh giá sinh viên : (14)

- Thang i m: 10

- K ho ch ki m tra nh sau:

Hình th c KT	N i dung	Th i i m	Công c KT	Chu n u ra KT	T l (%)
Bài t p					30
BT#1	Cài t nh tuy n t nh	Tu n 3	Bài t p nh trên l p	G2.1	5
BT#2	Cài t giao th c nh tuy n ng RIP, OSPF, EIGRP	Tu n 5	Bài t p nh trên l p	G2.1	5
BT#3	Cài t VLAN, VTP, STP, nh tuy n gi a các VLAN	Tu n 6	Bài t p nh trên l p	G2.2	5
BT#4	Cài t ACL	Tu n 10	Bài t p nh trên l p	G2.3	5
BT#5	Cài t NAT, PPP, Frame-Relay	Tu n 11	Bài t p nh trên l p	G2.3	10
Bài t p l n (Project)					10
BL#1	Nhóm sinh viên t 2-3 ng i ch n l trong các bài t p Thi t k và cài t minh h a m th th ng m ng m b o tính n ng d phòng (v ng i c a gói tin) Cài t minh h a m th th ng m ng a chi nhánh	Tu n 5	ánh giá s n ph m	G3.1 G2.1 G2.2 G2.3 G4.1 G4.2	
Ti u lu n - Báo cáo					10
	M i nhóm sinh viên t 2-3 ng i ch n l trong các tài sau tìm hi u và trình bày báo cáo: tài 1: Thi t k h t ng m ng cho công ty v a và l n tài 2: Thi t l p chính sách an toàn cho các khu v c trong m ng n i b	Tu n 10-15	Ti u lu n - Báo cáo	G3.2	
Thi cu i k					50
	- N i dung bao quát t t c các chu n u ra quan tr ng c a môn h c. - Thi gian làm bài t i thi u 60 phút.		Thi t lu n	G1.1 G1.2 G1.3 G1.4 G1.5 G2.1	

				G2.2	
				G2.3	
				G4.1	
				G4.2	

11. dung chi ti t h c ph n (15)

Tu n	N i dung	Chu n u ra h c ph n
1	Ch ng 1: Routing	G1.1
	A/Các n i dung và PPGD chính trên l p: (5) N i dung GD lý thuy t: + nh tuy n là gì? + Phân lo i nh tuy n + nh tuy n t nh PPGD chính: + Thuy t trình + Trình chi u Powerpoint	
	B/Các n i dung c n t h c nhà: (10) + c thêm: RIPv2 authentication, OSPF-authentication, EIGRP authentication	G1.1
2	Th c hành t i phòng máy	
	A/ Các n i dung h c t p chính trên l p: N i dung GD: + nh tuy n t nh - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u	G2.1
	B/Các n i dung c n t h c nhà + C u hình nh tuy n t nh theo các s m ng	G2.1
3	Ch ng 2: Classless Routing	
	A/Các n i dung h c t p chính trên l p: N i dung GD lý thuy t: + VLSM + RIPv2 + OSPF	G1.1

	<ul style="list-style-type: none"> + EIGRP. - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u 	
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ho ch nh VLSM và c u hình nh tuy n 	G2.1
4	<i>Th c hành t i phòng máy</i>	
	<p>A/ Các n i dung h c t p chính trên l p:</p> <p>N i dung GD lý thuy t:</p> <ul style="list-style-type: none"> + RIPv2 + OSPF + EIGRP <p>- PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u 	G2.1
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> + OSPF multi area 	G1.1
5	<i>Ch ng 3: VLAN</i>	
	<p>A/ Các n i dung h c t p chính trên l p:</p> <p>N i dung GD lý thuy t:</p> <ul style="list-style-type: none"> + VLAN là gì? + c i m và c u hình VLAN + Giao th c 802.1q + VTP + STP + nh tuy n gi a các VLAN <p>- PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u 	G1.2
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> + c thêm: RSTP, PVSTP+ 	G1.2

	<i>Thực hành thi phòng máy</i>	
6	A/Các nội dung học tập chính trên lớp: Nội dung GD: + Cấu hình VLAN + Cấu hình trunk + Cấu hình VTP, STP + Cấu hình nhúng tuyến giữa các VLAN - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint + Thuyết trình + Làm mẫu	G2.2
	B/Các nội dung content học nhà: + PVSTP+	
	<i>Chương 4: ACL</i>	
7	A/Các nội dung học tập chính trên lớp: Nội dung GD lý thuyết: + 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	G1.3
	B/Các nội dung content học nhà: + Named ACL	G1.3
	<i>Thực hành thi phòng máy</i>	
8-9	A/Các nội dung học tập chính trên lớp: Nội dung GD lý thuyết: + Standard ACL + Extended ACL - PPGD chính: + Trình chiếu Powerpoint	G3.1

	+ Thuyết trình + Làm m u	
	<i>Các n i dung c n t h c nhà:</i> + Cài t ACL theo d ng Named ACL	G2.3
10	Chương 5: NAT	
	A/ Các n i dung h c t p chính trên l p: N i dung GD lý thuy t: + NAT là gì? + Phân lo i NAT + Static NAT + Dynamic NAT + NAT Overload (PAT) - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuyết trình + Làm m u	G1.4
	B/Các n i dung c n t h c nhà: + C u hình các ki u NAT theo s m ng c th	G2.3
11-12	Thực hành t i phòng máy	
	A/ Các n i dung h c t p chính trên l p: N i dung GD: + Static NAT + Dynamic NAT + PAT - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuyết trình + Làm m u	G2.3
	B/Các n i dung c n t h c nhà: + C u hình các ki u NAT theo s m ng c th và yêu c u	G2.3
13	Chương 6: WAN	
	A/Các n i dung h c t p chính trên l p: N i dung GD lý thuy t: + Gi i thi u	G1.5

	<ul style="list-style-type: none"> + PPP + Frame Relay - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u 	
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> + c thêm: MPLS-VPN, MPLS-TE, MPLS-QoS <p><i>Tài li u h c t p c n thi t</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + GT c a Wendell Odom 	G1.5
	<i>Th c hành t i phòng máy</i>	
14	<p>A/Các n i dung h c t p chính trên l p:</p> <p>N i dung GD:</p> <ul style="list-style-type: none"> + PPP + Frame Relay - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình + Làm m u 	G2.3
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> + C u hình PPP và Frame Relay theo s và yêu c u 	G2.3
	<i>Ch ng 7. VPN</i>	
15	<p>A/Các n i dung h c t p chính trên l p:</p> <p>N i dung GD lý thuy t:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Gi i thi u + Phân lo i - PPGD chính: + Trình chi u Powerpoint + Thuy t trình 	G1.5
	<p>B/Các n i dung c n t h c nhà</p> <ul style="list-style-type: none"> + IPSec VPN 	G2.3

14. o c khoa h c:

+ Các bài làm bài tập, bài d ch t internet n u b phát hi n là sao chép c a nhau s b tr 100% i m quá trình, n u m c nghiêm tr ng (cho nhi u ng i chép- 3 ng i gi ng nhau tr lên) s b c m thi cu i k c ng i s d ng bài chép và ng i cho chép bài.

+ SV không hoàn thành nhi m v (m c 9) thì b c m thi và b ngh k lu t tr c toàn tr ng

+ Sinh viên thi h thì c 2 ng i – thi h và nh thi h s b ình ch h c t p ho c b u i h c

15. Ngày phê duy t:

15. C p phê duy t:

Tr ng Khoa

Tr ng B MÔN

Nhóm Biên so n

<p>C p nh t l n 1</p>	<p>Ng i C p nh t</p> <p>T tr ng b môn</p>
<p>C p nh t l n 2</p>	<p>Ng i C p nh t</p> <p>T tr ng b môn</p>