

Ch ờng trình Giáo d ợc i h c

Ngành ào t ợc: Công Ngh ệ Thông Tin tr ờng ào t ợc: H

Ch ờng trình ào t ợc: Công Ngh ệ Thông Tin

c ờng chi ti ết h c ph ợn

1. Tên h c ph ợn: **K Thu ợt M ng Không Dây** Mã h c ph ợn: WINE331480

2. Tên Ti ờng Anh: Wireless Networks

3. S ố tín ch ợc : 3

4. Phân b ố th ời gian: (h c k 15 tu ợn) 3(3:0:6)

5. Các gi ờng viên ph ợ trách h c ph ợn

1/ GV ph ợ trách chính: Th.S ỹnh Công ợan

2/ Danh sách gi ờng viên cùng GD:

2.1/ Th.S Hu ợnh Nguyễn Chính

2.2/

6. i u ki ờn tham gia h c t ợp h c ph ợn

Môn h c tr ợc: Truy ợn S ố Li ợu, M ng máy tính

Môn h c tiên quy ợt: Không có

7. Mô ợt tóm ợt t ợ h c ph ợn (Course description)

H c ph ợn cung c ợp cho ng ợ i h c nh ợng ki ờn th c li ợn quan t ợi các k ợ thu ợt m ng không dây và di ợng, bao g ợm :

- Các ợng d ợng, l ch ợs , các d ch ợv ợ và các ợng d ợng m ng không dây trong t ợng lai
- Các c ợ tính c ợa môi tr ờng không dây và các k ợ thu ợt i u ch ợ tín hi ợu.
- Các ph ợng pháp truy c ợp môi tr ờng khác nhau
- Gi ợi thi ợu h ợ th ợng vi ợn thông, t ợp trung v ợo h ợ th ợng m ng i ợn tho ợi di ợng GSM
- Trình bày v ợ vi c truy ợn thông qua h ợ th ợng v ợ tinh
- Gi ợi thi ợu h ợ th ợng m ng LAN không dây (Wifi)
- Các thay ợi t ợng m ng, t ợng v ợn chuy ợn, t ợng ợng d ợng ợp ợng tính n ợng di ợng c ợa thi ợt b ợ m ng

8. M c tiêu h c ph ợn (Course objective)

| M c tiêu (Goals) | Mô ợt (Goal description) (H c ph ợn này trang b ợ cho sinh viên:) | Chu ợn ợ ra CT ợ T |
|---------------------|--|-----------------------|
| G1 | Ki ờn th c v ợ các c ợ tính c ợa môi tr ờng không dây và các k ợ thu ợt i u ch ợ tín hi ợu, các ph ợng pháp truy c ợp môi tr ờng khác nhau, h ợ th ợng vi ợn thông, GSM, thông tin v ợ tinh, WLAN. | 1.2, 1.3 |

| | | |
|-----------|---|----------|
| G2 | Kh n ng phân tích và thi t k m ng LAN | 2.1, 2.2 |
| G3 | K n ng làm vi c nhóm, và thuy t trình b ng mi ng | 3.1,3.2 |
| G4 | Kh n ng v n d ng lý thuy t cài t, thi công các m ng LAN không dây | 4.4, 4.5 |

9. Chu n u ra c a h c ph n

| M c tiêu | Chu n u ra h c ph n | Mô t <i>(Sau khi h c xong môn h c này, ng i h c có th :)</i> | Chu n u ra CDIO |
|-----------------|----------------------------|---|------------------------|
| G1 | G1.1 | Trình bày c khái ni m v m ng không dây và ti m n ng phát tri n c a m ng không dây. Trình bày c t ng quan v các công ngh truy n trên môi tr ng không dây, các ph ng pháp i u ch tín hi u | 1.2 |
| | G1.2 | Trình bày c các ph ng pháp truy c p ng truy n, các thành ph n c a h th ng vi n thông, các thành ph n c a h th ng v tinh | 1.2 |
| | G1.3 | Trình bày c ki n trúc và cách th c trao i thông tin trong m ng wifi | 1.3 |
| | G1.4 | Trình bày c các yêu c u thay i t ng Network, Transtport, Application | |
| G2 | G2.1 | Thi t k m th th ng m ng WLAN v a và nh | 2.1.1, 2.1.2 |
| | G2.2 | Crack key cho m ng không dây n gi n | 2.2 |
| 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 thi t b m ng không dây phù h p | 4.4.1, 4.4.3 |
| | G4.2 | Tri n khai cài t và v n hành, b o trì m ng không dây | 4.5.6 |

10. Nhi m v c a sinh viên

SV không th c hi n ch m t trong các nhi m v sau ây s b c m thi:

- D l p: 80% s tí t
- Bài t p: Làm y các bài t p c giao
- Báo cáo: Báo cáo y các k t qu v n i dung t h c nhà.

11. Tài liệu chính

- Sách, giáo trình chính:

[1] Kinh Công nghệ, Bài giảng Mạng Không Dây, H. SPKT Tp. HCM, 2014.

- Sách (TLTK) tham khảo:

[1]. Jochen H Schilleer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.

[2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005

[3].

12. Thời gian thực hiện các thành phần và các hình thức đánh giá sinh viên :

- Tháng 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau

| Hình thức KT | Nội dung | Thời gian | Công cụ KT | Chuẩn ra KT | Tỉ lệ (%) |
|------------------------------|---|------------|--|--|-----------|
| Bài tập | | | | | 30 |
| BT#1 | Câu hỏi kiểm tra lý thuyết chương 1, 2 | Tuần 4 | Câu hỏi trên lớp | G1.1 | 5 |
| BT#2 | Câu hỏi kiểm tra lý thuyết chương 3, 4 | Tuần 7 | Câu hỏi trên lớp | G2.1 G2.2 | 5 |
| Bài tập lớn (Project) | | | | | 10 |
| BL#1 | Nhóm sinh viên 2-3 người chỉ định trong các bài tập GV ra | Tuần 8 | Đánh giá sản phẩm | G3.1 G2.1 G2.2 G4.1 G4.2 | 5 |
| Tiểu luận - Báo cáo | | | | | 10 |
| | Mỗi nhóm sinh viên 2-3 người chỉ định trong các tài liệu sau tìm hiểu và trình bày báo cáo: | Tuần 10-15 | Tiểu luận - Báo cáo | G3.2 | |
| Thi cuối kỳ | | | | | 50 |
| | - Nội dung bao quát tất cả các chuẩn ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 60 phút. | | Thi tiểu luận học tập nghiệm học tiểu luận | G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G4.1 G4.2 | |

13. Kế hoạch chi tiết (Nội dung chi tiết) học phần theo tuần

| Tu n | N i dung | Chu n u ra h c ph n |
|------|--|------------------------|
| 1 | Ch ng 1: Gi i Thi u chung (1/0/2) | |
| | A/ Tóm t t các ND và PPGD trên l p: ch ng này trình bày các khái ni m c b n liên quan t i m ng không dây, l ch s và xu th phát tri n. Ph ng pháp gi ng d y : thuy t trình, trình chi u power point. | |
| | N i Dung (ND) GD trên l p <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ng d ng c a m ng không dây 1.2. l ch s m ng không dây 1.3. các hình th c t n công 1.4. các d ch v ph thu c v trí 1.5. các ng d ng trong t ng lai. Tóm t t các PPGD: + Trình chi u power point + Thuy t trình. | G1.1 |
| | B/ Các n i dung c n t h c nhà: (2) | |
| | Các n i dung t h c: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Các lo i tín hi u trong truy n tin 1.2. Truy n d li u s và t ng t 1.3. Dung l ng kênh truy n 1.4. Môi tr ng truy n - Các tài li u h c t p c n thi t + [2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005 | |
| 2-3 | Ch ng 2: Môi Tr ng Truy n Không Dây (6/0/12) | |
| | A/ Tóm t t các ND và PPGD trên l p: ch ng này trình bày m t s lo i môi tr ng và ph ng ti n dùng trong truy n d n không dây. Ph ng pháp gi ng d y : thuy t trình, trình chi u power point | |
| | N i Dung (ND) trên l p: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Các t n s truy n b ng song vô tuy n 2.2. Tín hi u 2.3. n ten 2.4. D n kênh 2.5. i u ch 2.6. Tr i ph Tóm t t các PPGD: + Trình chi u power point + Thuy t trình | G1.1 |

| | | |
|--|---|-------------|
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (10)</p> <p>Các nội dung cần học:</p> <p>2.1. Các hình thức cellular</p> <p>2.2. Các Kỹ thuật chuyển mạch</p> <p>2.3. Chuyển gói</p> <p>2.4. Chuyển mạch đa kênh</p> <p>2.5. ATM</p> <p>- Các tài liệu học tập cần thi t</p> <p>+ [1]. Jochen H Schilleer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.</p> <p>+ [2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005</p> | |
| | <p>Chương 3: Kỹ thuật Truy cập Môi trường (5/0/10)</p> <p>A/ Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp: chương này trình bày một số phương pháp kỹ thuật truy cập môi trường. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình</p> <p>Nội Dung (ND) trên lớp:</p> <p>3.1. Sự khác biệt của các MAC giữa môi trường có dây và không dây</p> <p>3.2. SDMA</p> <p>3.3. FDMA</p> <p>3.4. TDMA</p> <p>3.5. CDMA</p> <p>Tóm tắt các PPGD:</p> <p>+ Trình chiếu power point</p> <p>+ Thuyết trình</p> | G1.2 |
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (6)</p> <p>Các nội dung cần học:</p> <p>3.1. Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của các anten</p> <p>3.2. Hiện tượng fading trong môi trường di động</p> <p>3.3.</p> <p>- Các tài liệu học tập cần thi t</p> <p>+ [2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005</p> | |
| | <p>Chương 4: Hệ thống Vệ tinh Thông (3/0/6)</p> <p>A/ Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp: chương này trình bày một số hệ thống vệ tinh thông như GSM. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình</p> <p>Nội Dung (ND) trên lớp:</p> <p>4.1. GSM</p> | G1.2 |

| | | |
|------|---|------|
| | <p>4.2. DECT 4.3. TETRA</p> <p>Tóm tắt các PPGD: + Trình chiếu power point + Thuyết trình</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (6)</p> <p>Các nội dung cần học: 4.1. UMTS và IMT-2000</p> <p>- Các tài liệu học tập cần thi t</p> <p>+ [1]. Jochen H Schileer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.</p> | |
| | <p>Chương 5: Hệ Thống Vệ Tinh (6/0/12)</p> | |
| | <p>A/ Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp: <i>chương này trình bày một số thành phần cơ bản của hệ thống liên lạc qua vệ tinh và một số vấn đề thù như như tuyến, chuyển giao. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình</i></p> | |
| 7-8 | <p>Nội Dung (ND) trên lớp: 5.1. Các khái niệm cơ bản 5.2. Lịch sử 5.3. Ứng dụng 5.4. Một số hệ thống vệ tinh cơ bản</p> <p>Tóm tắt các PPGD: + Trình chiếu power point + Thuyết trình</p> | G1.2 |
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (6)</p> <p>Các nội dung cần học: 5.1. các tham số vệ tinh và cấu hình 5.2. cấp phát dung lượng – phân chia tần số 5.3. cấp phát dung lượng – phân chia thời gian</p> <p>- Các tài liệu học tập cần thi t</p> <p>+ [2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005</p> | |
| | <p>Chương 6: Mạng LAN không dây</p> | |
| 9-10 | <p>A/ Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp: <i>chương này nghiên cứu các giao thức trao đổi thông tin giữa các nút trong một khu vực nhỏ và rộng rãi. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình</i></p> | |
| | <p>Nội Dung (ND) trên lớp: 6.1. Các chuẩn IEEE 802.11</p> | G1.3 |

| | | |
|--------------|--|-------------|
| | <p>6.2. Chu n Bluetooth</p> <p>Tóm t t các PPGD:</p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ Thuy t trình</p> | |
| | <p>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (6)</p> <p>Các n i dung c n t h c:</p> <p>6.1. Truy n d n h ng ngo i và radio</p> <p>6.2. C s h n t ng và m ng ad-hoc</p> <p>6.3. Các h th ng qu ng bá</p> <p>- Các tài li u h c t p c n thi t</p> <p>+ [1]. Jochen H Schileer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.</p> | |
| | <p>Ch ng 7 : H Tr T ng M ng (6/0/12)</p> | |
| | <p>A/ Tóm t t các ND và PPGD trên l p: ch ng này trình bày ki n th c t ng quan v v n nh tuy n khi các nút m ng có kh n ng di ng. ph ng pháp gi ng d y : chi u power point, thuy t trình.</p> | |
| | <p>N i Dung (ND) trên l p:</p> <p>7.1. Mobile IP</p> <p>7.2. DHCP</p> <p>7.3. Mobile Adhoc network</p> | G1.3 |
| 11-12 | <p>Tóm t t các PPGD:</p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ Thuy t trình</p> | |
| | <p>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (6)</p> <p>Các n i dung c n t h c:</p> <p>7.1. Cellunar Wireless Networks</p> <p>-Các tài li u h c t p c n thi t</p> <p>+ [2]. William Stallings, Wireless communications and Networks. Prentice Hall, 2005</p> | |
| | <p>Ch ng 8: H Tr T ng Giao V n (6/0/12)</p> | |
| | <p>A/ Tóm t t các ND và PPGD trên l p: ch ng này trình bày ki n th c t ng quan v v n c a t ng giao v n phát sinh khi các nút m ng có kh n ng di ng. ph ng pháp gi ng d y : trình chi u + thuy t trình</p> | |
| 13-14 | <p>N i Dung (ND) trên l p:</p> <p>8.1. Giao th c TCP truy n th ng</p> <p>8.2. Indirect TCP</p> | G1.4 |

| | | |
|----|--|--|
| | <p>8.3. Snooping TCP</p> <p>Tóm tắt các PPGD:</p> <p>+ Trình chiếu power point</p> <p>+ Thuyết trình</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (6)</p> <p>Các nội dung cần học:</p> <p>8.1. Mobile TCP</p> <p>8.2. Mạng wireless TCP qua 2.5/3G</p> <p><i>-Các tài liệu học tập cần thi t</i></p> <p>+ [1]. Jochen H Schileer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.</p> | |
| 15 | <p>Ôn tập và sửa bài tập (3/0/6)</p> | |
| | <p>A/ Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp:</p> <p>Nội Dung (ND) trên lớp:</p> <p>9.1 Bài tập</p> <p>9.2 Sửa bài tập và giải đáp thắc mắc</p> <p>Kiểm tra quá trình</p> <p>Tóm tắt các PPGD:</p> <p>+ Trình chiếu power point</p> <p>+ Thuyết trình, thảo luận</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần học nhà: (6)</p> <p>Các nội dung cần học:</p> <p>9.3 Hoạt động nhóm</p> <p><i>- Các tài liệu học tập cần thi t</i></p> <p>+ [1]. Jochen H Schileer. Mobile Communication Third Edition. Prentice Hall, 2007.</p> | |
| | | |

14. Yêu cầu khoa học:

+ Các bài làm bài tập, bài доклад internet đều phải phát hiện là sao chép của nhau sẽ trừ 100% điểm quá trình, nếu mắc nghiêm trọng (cho nhiều bài chép- 3 ngày nghỉ nhau trừ lên) sẽ bị cấm thi cử kỳ tiếp theo nếu vi phạm bài chép và nộp bài cho chép bài.

+ SV không hoàn thành nhiệm vụ (mức 9) thì bị cấm thi và bị ngừng kết luận tất cả toàn trường

+ Sinh viên thi học kỳ 2 ngày nghỉ – thi học và nhận thi học sẽ hình thành kết quả học tập

15. Ngày phê duyệt: 12/01/2012

16. C p phê duy t:

Tr ãng khoa

T tr ãng BM

Ng ãi biên so n

inh Công oan

17. Ti n trình c p nh t CCT

| | |
|---|--|
| <p>L n 1: N ãi Dung C p nh t CCT l n 1: ngày/tháng/n m</p> | <p><ng ãi c p nh t ký và ghi rõ h ã tên)</p> <p>T tr ãng B môn:</p> |
| <p>L n 2: N ãi Dung C p nh t CCT l n 2: ngày/tháng/n m</p> | <p><ng ãi c p nh t ký và ghi rõ h ã tên)</p> <p>T tr ãng B môn:</p> |