

Ch ờng trình Giáo d c i h c

Ngành ào t o: Công ngh Thông Tin Trình ào t o: i h c

Ch ờng trình ào t o: Công ngh Thông tin

c ờng chi ti t h c ph n

1. Tên h c ph n: B O M T WEBMã h c ph n: WESE431479

2. Tên Ti ng Anh: Web Security

3. S ố tín ch : 3

Phân b th i gian: 3(2:1:6)

4. Các gi ng viên ph trách h c ph n

1/ GV ph trách chính: ThS. Lê Th Minh Châu

2/ Danh sách gi ng viên cùng GD:

1/ TS. ờng Tr ờng S n

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

Môn h c tr c: B o m t thông tin, M ng máy tính c n b n.

6. Mô t tóm t t h c ph n

- Cung c p nh ng ki n th c c b n v b o m t, b o v d li u và an toàn thông tin trên n n web và môi tr ờng Internet.
- Cung c p ki n th c v các ph ng th c t n công và xâm nh p, ng d ng mã hóa d li u trong b o m t Web
- Cung c p các gi i pháp b o v Web Servers, m ng máy tính b o v ng i dùng trong quá trình t ờng tác v i Web
- Cung c p k thu t, công c và k n ng sinh viên có th thi t k , t h p và tích h p hi u qu các thu t toán mã hóa vào trong nh ng ng d ng b o m t Web

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

M c tiêu (Goals)	Mô t (Goal description) <i>(H c ph n này trang b cho sinh viên:)</i>	Chu n u ra CT T
G1	Ki n th c c b n v b o m t, b o v d li u và an toàn thông tin trên n n web và môi tr ờng Internet.	1.2, 4.1
G2	Ki n th c v các gi i pháp b o v Web Servers, m ng máy tính b o v ng i dùng trong quá trình t ờng tác v i Web.	1.3
G3	K thu t, công c và k n ng sinh viên có th thi t k , t h p	4.3, 4.5

	và tích hợp hiển thị các thuật toán mã hóa vào trong ứng dụng web.	
G4	Kiến thức và trình bày một báo cáo khoa học (seminar).	3.1, 3.2, 3.3

8. Chuẩn u r a c a h c p h n

M c tiêu	Chu n u r a h c p h n	Mô t <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể :)</i>	Chu n u r a CDIO
G1	G1.1	Giải thích các thuật ngữ khoa học tiếng Anh cơ bản trong B o m t web	1.2.2
	G1.2	Xây dựng cấu trúc và ý thức về an toàn thông tin trên web	2.4.4 2.4.5
	G1.3	Thấy rõ vai trò và trách nhiệm của người kỹ sư trong B o m t web	4.1.2
	G1.4	Hiểu các quy định của xã hội về BMĐT nói chung và B o m t web nói riêng	4.1.4
G2	G2.1	Trình bày công nghệ thành phần của b o m t web mạng internet và máy server	1.3.6
G3	G3.1	Hiểu và phân loại các phần mềm ứng dụng b o m t thông tin trên web	4.3.2
	G3.2	Có khả năng cài đặt và tích hợp các phần mềm ứng dụng b o m t Web	4.4.1 4.4.2 4.5.1
G4	G4.1	Hiểu các tài liệu liên quan đến B o m t web bằng tiếng Anh	3.3.4
	G4.2	Làm việc theo nhóm	2.4.7 3.1.1 3.1.2
	G4.3	Trình bày báo cáo sử dụng máy tính, máy chiếu	3.2.1 3.2.2

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Điểm: tối thiểu 80% số tiết học
- Bài tập: Phải hoàn thành 100% bài tập về nhà do giáo viên giao
- Thi luận: Hoàn thành thi luận theo số phân công
- Báo cáo: Báo cáo thi luận tính vào điểm cuối khóa

10. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1]. Shweta Bhasin, *Web Security Basics*, Premier Press, 2003.

[2]. William Stallings, *Cryptography and Network Security*, Prentice Hall, 2011.

- Sách (TLTK) tham khảo:

[3]. Simson Garfinkel, Gene Spafford, *Web Security, Privacy & Commerce*, O'Reilly, 2001 [4]. *Improving Web Application Security - Threats and Countermeasures*,

Microsoft Corporation, 2003.

11. T 1 Ph n tr m các thành ph n i m và các hình th c ánh giá sinh viên :

Thang i m: 10

Hình th c KT	N i dung	Th i i m	Công c KT	Chu n u ra KT	T 1 (%)
Bài t p					10
BT#1	Trình bày và phân lo i các nguy c t n công trên trên web	Tu n 2	Bài t p nh trên l p	G2	10
Ki m tra					20
KT#1	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày các k thu t b o m t web t phía ng i dùng. - Trình bày các k thu t b o m t web t phía server. - Trình bày các thành ph n và vai trò c a c s h t ng khóa công khai KPI - Trình bày khái ni m, công d ng và phân lo i t ng l a (firewall) 	Tu n 12	Ki m tra t lu n trên gi y	G3	
Báo cáo – Ti u lu n					20
	<p>M i nhóm sinh viên t 3-5 ng i ch n l trong các tài tìm hi u và trình bày báo cáo, n i dung các tài xoay quanh các n i dung sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hi u các k thu t t n công ph bi n trong môi tr ng Web - Tìm hi u v các chính sách, c ch , công c b o m t web - Kh o sát m t s ph n m m c s d ng b o m t thông tin trên Web 	Tu n 13-14	Ti u lu n - Báo cáo tr c l p	G2 G3 G4	
Thi cu i k					50
	<ul style="list-style-type: none"> - N i dung bao quát t t c các chu n u ra quan tr ng c a môn h c. - Th i gian làm bài 60 phút. 		Thi t lu n	G1-G3	

12. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1, 2	<p>Chương 1: Giới thiệu về bảo mật web (8/0/16)</p>	
	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (8) Nội dung GD lý thuyết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm về bảo mật web - Tại sao cần bảo mật web - Các nguy cơ và các kỹ thuật công nghệ trên nền web - Các loại virus. - Những thành phần của bảo mật web <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint + Thảo luận nhóm 	<p>G1.1 G2.1</p>
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (16)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc thêm: [2] William Stallings, <i>Cryptography and Network Security ...</i> Chapter 17. Web Security - Trả lời các câu hỏi cuối [1] Chapter 1, 2 <p><i>Tài liệu học tập cần thi t (yêu cầu phải tham khảo và đọc kỹ 10 nêu trên)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + [1]. Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics ...</i> Chapter 1: Security: An Overview + [1]. Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics ...</i> Chapter 2: Common Threats on the Web 	<p>G1.2 G4.1 G4.2</p>
3-7	<p>Chương 2: Bảo mật mạng và ứng dụng (12/8/40)</p>	
	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (20) Nội dung GD:</p> <p>Tổng quan về bảo mật mạng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các loại mạng - Giao thức TCP/IP - Các nguy cơ trên mạng TCP/IP <p>Bảo mật phía người dùng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo mật trình duyệt web - Bảo mật web và JavaScript - Bảo mật tính riêng tư người dùng - Các Plugins và ActiveX trên trình duyệt <p>Bảo mật phía Server</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo mật hệ thống - Bảo mật các web servers <p>Bảo mật các chương trình CGI</p> <p>Ôn tập về bảo mật mạng</p> <p>PPGD chính:</p>	<p>G2.1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint + Thảo luận nhóm 	
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (40)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc thêm: [2] William Stallings, <i>Cryptography and Network Security ...</i> Chapter 16. IP Security - Trả lời các câu hỏi cuối [1] Chapter 3,4,5 <p><i>Tài liệu học tập cần thi t (yêu cầu phải tham gia ít nhất 10 câu hỏi trên)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + [1]. Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics ...</i> Part II: Network and Application Security 	<p>G1.2</p> <p>G4.1</p> <p>G4.2</p>
	<p>Chương 3: Các biện pháp an ninh (20/0/40)</p>	
8 - 12	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (16)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>Xác thực và bảo mật thông tin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ôn tập về mã - Ứng dụng mã trong việc xác thực <p>Cơ sở thực hành công khai PKI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm PKI - Các thành phần của PKI - Vai trò của KPI - Giao dịch tin và PKI - Triển khai PKI <p>Giới thiệu công nghệ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm công nghệ - Các loại công nghệ - Các ứng dụng công nghệ - Lựa chọn các giải pháp công nghệ <p>Hệ thống phát hiện xâm nhập (IDS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm phát hiện xâm nhập - IDS và công nghệ - Kỹ thuật IDS - Các loại IDS - Lựa chọn IDS - Triển khai IDS với Honeypot Khôi phục dữ liệu và backup - Xác định các tham số - Kế hoạch khôi phục dữ liệu - Các thành phần của kế hoạch - Chỉ định các phương pháp khôi phục dữ liệu - Công nghệ backup <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint + Thảo luận nhóm 	<p>G3.1</p>
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (40)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc thêm: [2] William Stallings, <i>Cryptography and Network Security ...</i> Chapter 14,15,20 <p><i>Tài liệu học tập cần thi t (yêu cầu phải tham gia ít nhất 10 câu hỏi trên)</i></p>	<p>G1.2</p> <p>G4.1</p> <p>G4.2</p>

	trên) + [1]. Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics</i> ...	
13 - 14	Báo cáo đồ án môn học (8/0/16)	
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (8) Nội dung GD lý thuyết: Sinh viên báo cáo án theo nhóm c phân công Giáo viên cho ý kiến nhận xét và đánh giá PPGD chính: + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint + Thảo luận nhóm + Hỏi đáp, đánh giá	G4.2 G4.3
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (16) - c thêm: [3]. Simson Garfinkel, Gene Spafford, <i>Web Security, Privacy & Commerce</i> ,... [4]. <i>Improving Web Application Security - Threats and Countermeasures</i> , ... <i>Tài liệu học tập p c n thi t (yêu cầu phải tham gia t v i m c 10 nêu trên</i>	G1.2 G3.2 G4.1 G4.2 G4.3
15	Ôn tập học phần (4/0/8)	
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (4) Nội dung GD: - Ôn tập kiến thức đã học trong các tuần 1-12 - Nhận xét, hỏi đáp và đánh giá - Ôn tập toàn bộ kiến thức học phần PPGD chính: + Thuyết trình + Trình chiếu Powerpoint + Thảo luận nhóm + Hỏi đáp, đánh giá	G1.2 G1.3 G1.4
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (8) - c ôn lại: [1] Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics</i> , Premier Press, 2003 - c thêm: [2]. William Stallings, <i>Cryptography and Network Security</i> , Prentice Hall, 2011. <i>Tài liệu học tập p c n thi t (yêu cầu phải tham gia t v i m c 11 nêu trên)</i> + [1]. Shweta Bhasin, <i>Web Security Basics</i> ...	G2.1

13. **o c khoa h c:**

14. Ngày phê duyệt:

15. C p phê duyệt:

Trình khoa

Trình BM

Ng biên số n

ng Thanh D ng

Lê Th Minh Châu

16. Trình c p nh t CCT

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

