

BAN CƠ YẾU CHÍNH PHỦ
HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ



CAO MINH TUẤN
LẠI MINH TUẤN
NGUYỄN MẠNH THẮNG

NGÂN HÀNG CÂU HỎI THI THỰC HÀNH
QUẢN TRỊ AN TOÀN HỆ THỐNG

Hà Nội, 2021

PHẦN I. TỔNG HỢP CÁC PHẦN NỘI DUNG MÔN HỌC

Môn học: Quản trị an toàn hệ thống

Khoa: An toàn thông tin

Thời gian thi: 120 phút

Các chương trình đào tạo có sử dụng môn học:

P1: ĐH Chính quy an toàn thông tin

Các phần nội dung môn học trong các chương trình đào tạo:

TT	Phần nội dung	P1
1	Tổng quan về quản trị an toàn hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Kiểm soát an toàn hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Nâng cao khả năng an toàn hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>
4	An toàn vật lý	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Quản lý và vận hành an toàn	<input checked="" type="checkbox"/>

PHẦN II. TRÍCH LƯỢC ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

I. Thông tin chung

Tên học phần	Quản trị an toàn hệ thống
Tên tiếng Anh	System Security Administration
Số tín chỉ	3
Học phần học trước	An toàn mạng máy tính

II. Mục tiêu học phần

1.1. Mục tiêu chung

Học phần này cung cấp các giải pháp quản trị an toàn cho hệ thống nói chung, và hệ điều hành nói riêng. Trang bị cho người học cơ sở lý thuyết và kỹ năng quản trị những thành phần chính tham gia vào hệ thống.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu	Mô tả
M1	Nắm được các nguyên lý an toàn hệ thống
M2	Nắm được các phương pháp xác thực truy cập
M3	Nắm được nguyên tắc kiểm soát truy cập
M4	Hiểu và ứng dụng được công nghệ đảm bảo tính sẵn sàng
M5	Hiểu rõ và ứng dụng được công nghệ ảo hóa
M6	Nắm được quy tắc an toàn vật lý
M7	Nắm được quy trình vận hành an toàn hệ thống
M8	Nắm được phương pháp xử lý sự cố an toàn thông tin

III. Mô tả học phần

Học phần Quản trị an toàn hệ thống cung cấp kiến thức về cấu hình và quản trị các thành phần tham gia vào hệ thống đảm bảo an toàn. Nội dung của học phần được chia vào năm chương. Chương một cung cấp cơ sở lý thuyết về quản trị an toàn trong hệ thống. Chương hai cung cấp giải pháp đảm bảo an toàn bằng kiểm soát truy cập. Chương ba cung cấp các giải pháp và công nghệ giúp nâng cao khả năng an toàn của hệ thống. Chương bốn cung cấp về nội dung giải pháp an toàn về cơ sở hạ tầng, thành phần vật lý trong hệ thống. Chương năm trình bày về quy trình vận hành, thủ tục, kiểm thử phát hiện lỗ hổng bảo mật tồn tại trong hệ thống.

IV. Nội dung học phần

Chương 1. Tổng quan về quản trị an toàn hệ thống (3 LT)

- 1.1. Khái niệm về an toàn hệ thống
- 1.2. Các nguyên nhân gây mất an toàn hệ thống
- 1.3. Khái niệm về quản trị an toàn thông tin
- 1.4. Các nhiệm vụ trong quản trị an toàn hệ thống
- 1.5. Các yêu cầu cơ bản trong việc thiết lập an toàn hệ thống

Chương 2. Kiểm soát an toàn hệ thống (9 LT + 9 TH)

- 2.1. Dịch vụ quản trị thư mục tập trung
- 2.2. Xác thực an toàn
- 2.3. Phân quyền truy cập tài nguyên
- 2.4. Kiểm toán và giám sát hệ thống

Chương 3. Nâng cao khả năng an toàn hệ thống (9 LT + 12 TH)

- 3.1. Chính sách nhóm
- 3.2. Nâng cao khả năng sẵn sàng
- 3.3. An toàn truy cập từ xa
- 3.4. Hệ thống ảo hóa
- 3.5. Ứng dụng mật mã

Chương 4. An toàn vật lý (3 LT)

- 4.1. Tầm quan trọng của an toàn vật lý
- 4.2. Điều khiển truy cập vật lý
- 4.3. Môi trường vận hành

Chương 5. Quản lý và vận hành an toàn (6LT + 9TH)

- 5.1. Chính sách và thủ tục
- 5.2. Cập nhật bản vá
- 5.3. Kiểm thử
- 5.4. Quản lý sự cố

PHẦN III. PHÂN RÃ CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

V. Các chuẩn đầu ra được đánh giá

TT	Ký hiệu	Chuẩn đầu ra	P1
1	CLO1	Hiểu rõ và triển khai giải pháp kiểm soát an toàn cho hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>
2	CLO2	Hiểu rõ và triển khai giải pháp nâng cao khả năng an toàn cho hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>
3	CLO3	Có khả năng quản lý và vận hành an toàn hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/>

VI. Các nhóm câu hỏi

TT	Ký hiệu	Nhóm câu hỏi	CLO
1	1	KIỂM SOÁT AN TOÀN HỆ THỐNG	
2	1.1	Dịch vụ quản trị tập trung hệ thống	CLO1
3	1.2	Thiết lập mật khẩu an toàn	CLO2
4	1.3	Phân quyền truy cập tới tài nguyên	CLO1
5	1.4	Kiểm toán và giám sát hệ thống	CLO3
6	2	NÂNG CAO KHẢ NĂNG AN TOÀN HỆ THỐNG	
7	2.1	Nâng cao khả năng sẵn sàng cho hệ thống	CLO2
8	2.2	Ứng dụng mật mã đảm bảo an toàn hệ thống	CLO2
9	3	QUẢN LÝ VÀ VẬN HÀNH AN TOÀN	
10	3.1	Cập nhật bản vá	CLO3
11	3.2	Kiểm thử an toàn cho hệ thống	CLO3
Tổng			

