

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

### 1. Thông tin về môn học:

- [1] Tên môn học: **Mạng Microsoft**  
Tên tiếng Anh: Microsoft Networking  
Mã môn học: [EC63307]

[2] Môn học thuộc khối kiến thức:

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp					
Khoa học tự nhiên		Khoa học xã hội		Cơ sở ngành		Chuyên ngành	
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>

- [3] Đối tượng sinh viên: (trình độ/ngành/năm học/học kỳ)  
+ Trình độ: Đại học  Cao đẳng  Liên thông đại học   
+ Ngành: Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông Khóa học: Áp dụng từ khóa 2021  
+ Học kỳ (HK): 5 Năm học: 3
- [4] Số tín chỉ: 3[2.1.6]  
Phân bổ thời gian:  
+ Lý thuyết trên lớp (15 tiết/tín chỉ): ----- 30 tiết  
+ Bài tập trên lớp (15 tiết/tín chỉ): ----- 15 tiết  
+ Tự học, tự nghiên cứu: ----- 90 tiết
- [5] Yêu cầu của môn học về phòng học, trang thiết bị cần thiết để giảng dạy:  
+ Phòng học: Phòng học lý thuyết  
+ Phòng thi: Phòng thi lý thuyết  
+ Tổ chức thi: Phòng Đào tạo tổ chức  Khoa/Ban tổ chức   
+ Trang thiết bị cần thiết: Bảng, máy chiếu, micro  
+ Yêu cầu đặc biệt khác: Không
- [6] Các môn học liên quan (nếu có):  
+ Môn học tiên quyết: Không  
+ Môn học trước: Không  
+ Môn học song hành: Không  
+ Môn học sau: Không

### 2. Thông tin về đơn vị phụ trách chuyên môn, giảng viên giảng dạy:

- [1] Khoa/Ban: Khoa Điện - Điện tử  
Tổ bộ môn:

[2] Giảng viên biên soạn đề cương:

- + Họ tên: Hoàng Xuân Dương  
+ Học hàm – Học vị: Giảng viên – Thạc sĩ  
+ Địa chỉ cơ quan: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP. Hồ Chí Minh  
+ Điện thoại liên hệ: 08 38505520  
+ Hộp thư điện tử: duong.hoangxuan@stu.edu.vn

[3] Giảng viên phụ trách giảng dạy: -----

- + Học hàm – Học vị: -----  
+ Địa chỉ cơ quan: -----  
+ Điện thoại liên hệ: -----  
+ Hộp thư điện tử (email): -----

- + Thời gian và địa điểm làm việc: -----
- [4] Giảng viên trợ giảng: -----
- + Học hàm – Học vị: -----
- + Địa chỉ cơ quan: -----
- + Điện thoại liên hệ: -----
- + Hộp thư điện tử (email): -----
- + Thời gian và địa điểm làm việc: -----
- [5] Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại hoặc văn phòng Khoa Điện - Điện tử, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

### 3. Mô tả tóm tắt nội dung môn học:

Cung cấp kiến thức về hệ thống Windows, từ ứng dụng Windows trên các máy trạm (Users) đến nền tảng Windows Server cho các máy chủ chuyên dụng. Kiến thức và kỹ năng thực hành về hệ điều hành Windows Server 2012 cũng như các ứng dụng mạng trên hệ điều hành này như Active Directory, DNS, DHCP, VPN, ...

### 4. Mục tiêu và kết quả dự kiến của môn học (CĐR)

- [1] Mục tiêu của môn học:
  - + Cung cấp những kiến thức chung về hệ điều hành Windows cho máy trạm, cài đặt, cấu hình hoạt động trong môi trường mạng.
  - + Hệ điều hành Windows Server dành cho các máy chủ
  - + Quản lý mạng với các dịch vụ: DNS, DHCP, RRAS, File, ...
  - + Mô hình miền với Active Directory cho mô hình quản lý tập trung, quy mô mạng lớn, tính bảo mật cao.
- [2] Chuẩn đầu ra môn học (CĐR):
  - + CĐRa: [Kiến thức] Nắm vững các kiến thức trong nội dung môn học
  - + CĐRb: [Kỹ năng] Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề chuyên môn trong ngành học
  - + CĐRc: [Thái độ] Nghiêm túc, có trách nhiệm, có tinh thần tự học và tự mở rộng và nâng cao kiến thức

### 5. Quan hệ giữa chuẩn đầu ra môn học (CĐR môn học) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT):

[1] Ma trận tích hợp giữa CĐR môn học và CĐR CTĐT:

Chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo	Chuẩn đầu ra môn học		
	CĐRa	CĐRb	CĐRc
CĐR_A01			
CĐR_A02	X		
CĐR_A03			
CĐR_A04	X		
CĐR_A05			
CĐR_B01		X	
CĐR_B02			
CĐR_B03			
CĐR_B04			
CĐR_B05			
CĐR_B06			
CĐR_C01			X
CĐR_C02			
CĐR_C03			X

[2] Quan hệ giữa CĐR môn học và CĐR CTĐT:

CĐR môn học	Các hoạt động dạy và học (theo từng phần, chương, ...)	Phương pháp kiểm tra đánh giá (quá trình, giữa kỳ, cuối kỳ)		CĐR CTĐT
		Phương pháp	Tỷ trọng	
CĐRa	- Toàn bộ nội dung môn học	- Kiểm tra – thi	50%	CĐR_A02, CĐR_A04
CĐRb	- Bài tập	- Kiểm tra – thi	30%	CĐR_B01
CĐRc	- Tự học. Thảo luận	- Kiểm tra kiến thức đã chuẩn bị và kiến thức mở rộng. Đánh giá trong quá trình thảo luận	20%	CĐR_C01, CĐR_C03

**6. Giáo trình và tư liệu:**

Tài liệu tham khảo chính:

- [1] 70-698, Installing and Configuring Windows 10
- [2] 70-410: Installing and Configuring Windows Server 2012 R2
- [3] 70-411: Administering Windows Server 2012 R2
- [4] 70-412: Configuring Advanced Windows Server 2012 R2 Services

Tài liệu tham khảo phụ:

- [1] 70-697, Configuring Windows Devices

**7. Phương thức đánh giá môn học:**

- [1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:
  - + Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân.
  - + Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học.
  - + Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học.
  - + Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.
- [2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải “đạt”:
  - + Điểm tổng kết môn học  $\geq 5,0$  (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
  - + Thực hiện đầy đủ các yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của các điểm thành phần như sau:
    - Điểm quá trình: ----- chiếm 30 % (a)
    - Điểm kiểm tra giữa kỳ: ----- chiếm 20 % (b)
    - Điểm thi cuối kỳ: ----- chiếm 50 % (c)
    - Điểm tổng kết môn học: ----- (a) + (b) + (c) = 100%
  - + Xếp loại đánh giá của môn học: Theo thang điểm 10,0 điểm

Xếp loại	Thang điểm 10,0 điểm		Đáp ứng chuẩn đầu ra môn học
	Từ	Đến	
<b>Loại đạt</b>			<i>Đạt CĐR môn học theo cấp độ</i>
- Xuất sắc	09,0	10,0	
- Giỏi	08,0	< 09,0	
- Khá	07,0	< 08,0	
- Trung bình	06,0	< 07,0	
	05,5	< 06,0	
- Trung bình kém	05,0	< 05,5	
<b>Loại không đạt</b>			<i>Chưa đạt CĐR môn học, phải học lại</i>
- Yếu	04,0	< 05,0	
- Kém	03,0	< 04,0	
	00,0	< 03,0	

[3] Hình thức, nội dung, thời lượng và tiêu chí chấm điểm của các bài thi:

+ Bài kiểm tra giữa kỳ:

- Hình thức kiểm tra: ----- Tự luận
- Thời lượng: ----- 90 phút

Nội dung môn học	Câu hỏi/Nội dung đánh giá	Mức độ đạt của nội dung đánh giá			Điểm
		Bài tập cơ sở	Bài tập vận dụng	Bài tập nâng cao	
		Câu hỏi	Câu hỏi	Câu hỏi	
Chương 1:	Môi trường làm việc Desktop Mô hình Workgroup-Domain Quản lý truy xuất mạng Quản lý kết nối từ xa	1	1		5
Chương 2:	Các vai trò (roles) trên Server Chịu lỗi và cân bằng tải Quản lý các Volume		1	1	5
<b>Tổng</b>		1	2	1	10,0

+ Bài thi cuối kỳ:

- Hình thức thi cuối kỳ: ----- Tự luận
- Thời lượng: ----- 90 phút

Nội dung môn học	Câu hỏi/Nội dung đánh giá	Mức độ đạt của nội dung đánh giá			Điểm
		Bài tập cơ sở	Bài tập vận dụng	Bài tập nâng cao	
		Câu hỏi	Câu hỏi	Câu hỏi	
Chương 3:	Máy chủ file Hạn ngạch đĩa Dịch vụ in Quản lý chính sách nhóm	1	1		3
Chương 4:	Dịch vụ quản lý tập tin Hệ thống tên miền (DNS) Cấp phát địa chỉ IP động Định tuyến và truy xuất từ xa (RRAS)		1	1	3
Chương 5:	Vấn đề bảo mật với dịch vụ thư mục Quản lý các miền Đơn vị tổ chức (OU)		1	1	4
<b>Tổng</b>		1	3	2	10

[4] Tiêu chí đánh giá/chấm điểm cụ thể:

+ Tiêu chí chấm điểm đối với phần bài tập, tiểu luận:

- Bài tập về nhà:
  - o Hoàn thành bài tập về nhà----- 30%
  - o Giải bài tập chi tiết, chính xác ----- 70%
- Tiểu luận:
  - o Hoàn thành tiểu luận đúng thời hạn----- 10%
  - o Trình bày báo cáo bố cục rõ ràng, mạch lạc ----- 20%
  - o Nội dung tiểu luận đáp ứng yêu cầu đặt ra----- 40%
  - o Thuyết trình và giải đáp các câu hỏi ----- 30%
- Tiêu chí chấm điểm đối với một câu hỏi thi viết:

Tiêu chí chấm điểm một câu hỏi	Kết quả	Trọng số
- Chất lượng phần lập luận: Phân tích được ý nghĩa, cơ sở phù hợp, chính xác	Khả năng đưa ra các lập luận và biểu thức, phương trình hợp lý đối với các nội dung phân tích.	30%
- Khả năng ứng dụng phân lý thuyết để giải quyết tình huống cụ thể	Cơ sở lý thuyết xác đáng, ứng dụng để giải quyết vấn đề cụ thể hợp lý, các tính toán hợp lý, đúng đơn vị.	40%
- Tính sáng tạo	Giải quyết vấn đề đặt ra với giải pháp đơn giản, thể hiện ý tưởng riêng của sinh viên trong phần trả lời.	20%
- Cấu trúc và hình thức trình bày	Các nội dung trả lời có cấu trúc hợp lý, trình bày rõ ràng, mạch lạc	10%
		100%

+ Tiêu chí chấm điểm đối với phần thi tự luận:

Tiêu chí chấm điểm một câu hỏi	Kết quả	Trọng số
<b>Phần trắc nghiệm:</b>		
- Các câu cơ sở		
- Các câu vận dụng		
- Các câu nâng cao		
<b>Phần tự luận:</b>		100%
- Chất lượng phần lập luận: Phân tích được ý nghĩa, cơ sở phù hợp, chính xác	Khả năng đưa ra các lập luận và biểu thức, phương trình hợp lý đối với các nội dung phân tích.	40%
- Khả năng ứng dụng phần lý thuyết để giải quyết tình huống cụ thể	Cơ sở lý thuyết xác đáng, ứng dụng để giải quyết vấn đề cụ thể hợp lý, tính toán hợp lý, đúng đơn vị.	40%
- Tính sáng tạo	Giải quyết vấn đề đặt ra với giải pháp đơn giản, thể hiện ý tưởng riêng của sinh viên trong phần trả lời.	20%
		100%

**8. Nội dung môn học (đề cương chi tiết của môn học):**

**Chương 1: Microsoft Windows 10**

- 1.1. Giới thiệu hệ điều hành Windows 10
  - 1.1.1. Các đặc tính
  - 1.1.2. Các phiên bản (Home-Professional-Enterprise-Education)
  - 1.1.3. Partition và các hệ thống file
- 1.2. Môi trường làm việc Desktop
  - 1.2.1. Tài khoản và nhóm người dùng
  - 1.2.2. Profiles của người dùng
  - 1.2.3. Chính sách bảo mật cục bộ (Local security Policy)
  - 1.2.4. Hyper-V và máy ảo
- 1.3. Windows 10 trong môi trường mạng Microsoft
  - 1.3.1. Mô hình hoạt động: Workgroup-Domain
  - 1.3.2. Quản lý truy xuất mạng
    - Chia sẻ tài nguyên
    - NTFS và quyền chia sẻ
    - Offline files và cơ chế đồng bộ
  - 1.3.3. Quản lý kết nối từ xa
    - Remote Assistance
    - Remote Desktop
    - VPN

**Chương 2: Microsoft Windows SERVER 2012**

- 2.1. Windows SERVER 2012 R2
  - 2.1.1. Giới thiệu
  - 2.1.2. Các phiên bản (Datacenter-Standard-Essentials-Foundation)
  - 2.1.3. Các vai trò (roles) trên Server 2012 R2
  - 2.1.4. Chịu lỗi và cân bằng tải (LPFO) với NIC Teaming
- 2.2. Lưu trữ
  - 2.2.1. Đĩa Basic và Dynamic
  - 2.2.2. Quản lý các Volume
    - Simple volume
    - Spanned volume
    - Striped volume (RAID-0)
    - Mirrored volume (RAID-1)
    - RAID-5 volume

### 2.2.3. Đĩa ảo

## **Chương 3: Triển khai SERVER 2012**

- 3.1. Máy chủ file
  - 3.1.1. Các thư mục chia sẻ
  - 3.1.2. Hệ thống tập tin ngoại tuyến
  - 3.1.3. Dịch vụ Shadow Copy
  - 3.1.4. Permissions
- 3.2. Hạn ngạch đĩa (Disk Quota)
- 3.3. Dịch vụ in
  - 3.3.1. Chia sẻ máy in qua mạng
  - 3.3.2. Liên kết các máy in mạng
  - 3.3.3. Hàng đợi và sự ưu tiên
- 3.4. Quản lý chính sách nhóm
  - 3.4.1. Các đối tượng chính sách nhóm (GPO)
  - 3.4.2. Lọc bảo mật
  - 3.4.3. Chính sách Script
  - 3.4.4. Quản lý mạng
  - 3.4.5. Chuyển hướng thư mục
  - 3.4.6. Triển khai phần mềm qua một GPO

## **Chương 4: Quản lý mạng với SERVER 2012**

- 4.1. Dịch vụ quản lý tập tin
  - 4.1.1. Mã hóa tập tin và ổ đĩa
  - 4.1.2. Hệ thống tập tin phân tán (DFS)
- 4.2. Hệ thống tên miền (DNS)
  - 4.2.1. Cân bằng tải DNS
  - 4.2.2. Caching-Only
  - 4.2.3. Quản lý hệ thống tên miền
  - 4.2.4. Ủy quyền hệ thống tên miền cho DNS
- 4.3. DHCP
  - 4.3.1. Cấp phát địa chỉ IP động
  - 4.3.2. Scopes
    - Tầm địa chỉ IP cấp phát
    - Các IP dành riêng
    - Các IP loại trừ
    - Options
  - 4.3.3. Chia tải DHCP
- 4.4. Định tuyến và truy xuất từ xa (RRAS)
  - 4.4.1. Mạng Dial-Up
  - 4.4.2. VPN
    - Mạng riêng ảo
    - Máy trạm VPN
    - Máy chủ VPN
    - Các giao thức PPTP-L2TP-IPsec
  - 4.4.3. Quản lý người dùng xa với máy chủ RADIUS
- 4.5. Chính sách mạng (NPS)
  - 4.5.1. Truy xuất mạng không dây
  - 4.5.2. Bảo mật
    - Xác thực người dùng
    - Các kết nối mạng
    - Điều khiển truy cập

## Chương 5: Dịch vụ thư mục

- 5.1. Vấn đề bảo mật với dịch vụ thư mục (AD)
  - 5.1.1. Các đặc tính của AD
  - 5.1.2. Nguyên lý bảo mật
  - 5.1.3. Quản lý bảo mật và sự cho phép
  - 5.1.4. ACLs và ACEs
- 5.2. Quản lý các miền
  - 5.2.1. Single-Master
  - 5.2.2. Forest-Tree-Domain
- 5.3. Đơn vị tổ chức (Organizational Unit)
  - 5.3.1. Mục đích và lợi ích của OU
  - 5.3.2. Cấu trúc OU
    - Nhóm các tài nguyên
    - Tính kế thừa
    - Ủy quyền điều khiển
    - Áp đặt chính sách nhóm
  - 5.3.3. Quản lý các OU

## 9. Hình thức tổ chức dạy học:

[1] Hình thức tổ chức giảng dạy môn học:

Nội dung	Hình thức tổ chức giảng dạy môn học				Tổng cộng	
	Giờ lên lớp			Thực hành		Tự học/ nghiên cứu
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1	6	3			18	36
Chương 2	3				6	12
Chương 3	6	3			18	36
Chương 4	9	6			30	60
Chương 5	6	3			18	36
Tổng	30	15			60	120

[2] Kế hoạch giảng dạy và học tập cụ thể:

Tuần	Tiết học	Nội dung chính	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Hình thức tổ chức giảng dạy	Tài liệu tham khảo
Tuần 1	3	- Chương 1: 1.1, 1.2	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [1]
Tuần 2	3	- Chương 1: 1.3	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [1], [5]
Tuần 3	3	- Bài tập chương 1	- Làm bài tập	- Dạy trên lớp	- [1], [5]
Tuần 4	3	- Chương 2: 3.1-3.2	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [2]
Tuần 5	3	- Chương 3: 3.3-3.4	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [2]
Tuần 6	3	- Chương 3: 3.5	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [2]
Tuần 7	3	- Bài tập chương 3	- Làm bài tập	- Dạy trên lớp	- [2]
Tuần 8	3	- Chương 4: 4.1-4.2	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [3]
Tuần 9	3	- Chương 4: 4.3-4.4	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [3]
Tuần 10	3	- Bài tập chương 4	- Làm bài tập	- Dạy trên lớp	- [3]
Tuần 11	3	- Chương 4: 4.4-4.5	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [3]
Tuần 12	3	- Bài tập chương 4	- Làm bài tập	- Dạy trên lớp	- [3]
Tuần 13	3	- Chương 5: 5.1-5.2	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [2], [3], [4]
Tuần 14	3	- Chương 5: 5.3	- Đọc trước	- Dạy trên lớp	- [2], [3], [4]
Tuần 15	3	- Bài tập chương 5	- Làm bài tập	- Dạy trên lớp	- [2], [3], [4]

10. Đề cương được biên soạn và cập nhật ngày:-----22/07/2021

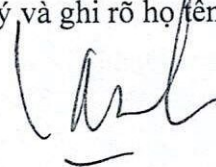
11. Đề cương được thẩm định và thông qua ngày:-----12/08/2021

Giảng viên biên soạn  
(Ký và ghi rõ họ tên)



THS. Hoàng Xuân Dương

Trưởng Khoa/Ban chuyên môn  
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Tăng Văn To