

Sở GD và ĐT Thành Phố Đà Nẵng
Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Bùi Thị Tuyết
Ngày soạn: 8/2/2026
Thời gian thực hiện: tuần học 23
Lớp dạy: 12/4, 12/6, 12/8, 12/9, 12/10

BÀI 20. NHÓM NGHỀ QUẢN TRỊ
THUỘC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Môn học: Tin học lớp 12. Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

Thông tin hướng nghiệp của nhóm nghề quản trị thuộc ngành CNTT: Quản trị mạng, Bảo mật hệ thống thông tin, Quản trị và bảo trì hệ thống.

2. Về năng lực:

2.1 Năng lực chung:

- *Năng lực học tập, tự học:* HS biết tự tìm kiếm, chuẩn bị và lựa chọn tài liệu, phương tiện học tập trước giờ học, quá trình tự giác tham gia các và thực hiện các hoạt động học tập cá nhân trong giờ học ở trên lớp,...

- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Khả năng phân công và phối hợp thực hiện nhiệm vụ học tập.

- *Năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo:* HS đưa ra các phương án trả lời cho câu hỏi, bài tập xử lý tình huống, vận dụng kiến thức, kỹ năng của bài học để giải quyết vấn đề thường gặp.

2.2 Năng lực tin học:

Hình thành, phát triển các năng lực:

- Nla: Sử dụng và quản lý phương tiện CNTT&TT.

- NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của CNTT&TT.

- NLe: Hợp tác trong môi trường số.

2.3. Về phẩm chất:

- Có ý thức chủ động tìm hiểu và cập nhật các kiến thức mới.

- Cẩn thận, tỉ mỉ khi viết các câu lệnh.

- Nâng cao tinh thần trách nhiệm khi làm việc nhóm.

2.4 Phát triển các năng lực số cốt lõi:

1.1.NC1a: HS tìm kiếm thông tin về các nhóm nghề quản trị CNTT.

1.2.NC1b: HS so sánh yêu cầu kỹ năng giữa các vị trí nghề nghiệp.

5.2.NC1b: HS nhận thức vai trò xã hội và trách nhiệm nghề nghiệp của người làm CNTT.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có)

2. Học liệu:

- **Học sinh:** SGK Tin học 12, SBT Tin học 12, Vở ghi chép

- **Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

a. Mục tiêu:

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để chỉ ra.
- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- HS Các nhóm tiến hành chấm chéo.
- Các nhóm trình bày bài của nhóm mình, các nhóm khác nhận xét bổ sung.
- GV theo dõi và hỗ trợ các nhóm.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV chốt kiến thức:

2.2. NHU CẦU NHÂN LỰC TRONG NHÓM NGHỀ QUẢN TRỊ TRONG NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ NGÀNH HỌC LIÊN QUAN (25 phút)

a. Mục tiêu

Cung cấp cho học sinh thông tin về:

- Nhu cầu nhân lực về nhóm nghề quản trị trong ngành CNTT của xã hội đang tăng lên trong hiện tại và tương lai gần.
- Một số ngành học có liên quan tới nhóm nghề này

1.2.NC1b: HS so sánh yêu cầu kỹ năng giữa các vị trí nghề nghiệp.

b. Nội dung:

- GV giao **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm:

- Kết quả làm việc của các nhóm **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 6 nhóm (các nhóm đề cử 1 chuyên gia chấm điểm, 1 chuyên gia đánh giá).
- GV phát **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Trình bày nhu cầu về nhân lực nhóm nghề quản trị trong lĩnh vực Công nghệ thông tin đang gia tăng ở Việt Nam?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2: Kể tên một số ngành học liên quan c tới ngành nghề này?

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
Câu 3: Kể tên một cơ sở đào tạo các ngành liên quan đến nhóm nghề quản trị trong lĩnh vực công nghệ thông tin ở TP Đà Nẵng?
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.
- Ghi điểm tốt cho nhóm làm tốt.
- GV chốt kiến thức:

3. Hoạt động 3. LUYỆN TẬP (30 phút)

a. Mục tiêu

- Giúp HS củng cố lại kiến thức được học trong bài.
- **5.2.NC1b:** HS nhận thức vai trò xã hội và trách nhiệm nghề nghiệp của người làm CNTT.

b. Nội dung:

- GV giao **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm:

- Kết quả làm việc của các nhóm **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 6 nhóm (các nhóm đề cử 1 chuyên gia chấm điểm, 1 chuyên gia đánh giá).
- GV phát **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Luật pháp và tiêu chuẩn bảo mật thông tin mạng giúp đảm bảo điều nào sau đây?

A. Cập nhật phần mềm nhanh chóng.

B. Tăng tốc độ xử lý dữ liệu.

C. An toàn hệ thống mạng.

D. Giảm chi phí mua sắm thiết bị.

Câu 2: Ngành học nào sau đây liên quan đến nhóm nghề quản trị trong CNTT?

A. Y khoa.

B. Luật.

C. Kế toán.

D. Quản trị hệ thống.

Câu 3: Chuyên gia bảo mật hệ thống thông tin cần làm việc nào sau đây để bảo vệ dữ liệu?

A. Sao lưu dữ liệu hàng ngày bằng tay.

B. Phát triển và triển khai biện pháp bảo mật.

C. Chỉ sử dụng phần mềm chống virus miễn phí.

D. Tắt hệ thống khi phát hiện nguy cơ tấn công.

Câu 4: Chuyên gia quản trị mạng có nhiệm vụ nào sau đây?

A. Viết phần mềm ứng dụng.

B. Sửa chữa phần cứng máy tính.

C. Duy trì và quản lý hệ thống mạng máy tính.

D. Kiểm tra chất lượng phần mềm.

Câu 5: Phương án nào sau đây là một trong những kỹ năng mềm quan trọng của chuyên gia CNTT?

A. Đan len.

B. Lái xe.

C. Nấu ăn.

D. Giao tiếp.

Câu 6: Yếu tố nào sau đây thúc đẩy nhu cầu về chuyên gia bảo mật thông tin?

A. Nguy cơ tấn công mạng ngày càng tinh vi.

B. Máy tính ngày càng ít được sử dụng.

C. Giảm nhu cầu sử dụng internet.

D. Các công ty không cần bảo vệ dữ liệu.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.

- Ghi điểm tốt cho nhóm làm tốt.

- GV chốt kiến thức:

4. Hoạt động: VẬN DỤNG (5 phút)

a. Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.

b. Nội dung: Giáo viên đưa ra bài tập, yêu cầu học sinh hình thành nhóm, thảo luận và đưa ra kết quả.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1. Giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS bắt cặp, hoàn thành bài tập vận dụng trang 112 sgk.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS về nhà làm bài tập GV giao.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV tạo Group file bài tập qua kênh zalo, yêu cầu HS về nhà thực hiện và gọi lại giáo viên trong tuần theo mẫu: **Lop_HoTen**

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.

Gợi ý:

– Tùy theo độ phân hoá của HS, HS có thể đưa ra các ý kiến khác nhau, có thể chỉ cần trả lời chung là tình huống này cần sự hỗ trợ của chuyên gia trong nhóm nghề Quản trị trong ngành CNTT.

– Nếu được, GV có thể dẫn dắt để HS phân tích được kĩ hơn, ví dụ: Trong tình huống này, để giải quyết vấn đề về bảo mật và ổn định hệ thống, người quản lý của công ti nên hợp tác với chuyên gia trong nhóm nghề Quản trị trong lĩnh vực CNTT, mỗi nghề có thế mạnh, chuyên môn riêng như:

1. Quản trị mạng: Chuyên gia quản trị mạng sẽ giúp kiểm soát và tối ưu hoá hệ thống mạng của công ti. Họ có thể phân tích và đánh giá hiệu suất của cả hệ thống, đồng thời triển khai các biện pháp để ngăn chặn sự cố mạng và đảm bảo tính ổn định.

2. Bảo mật hệ thống thông tin: Chuyên gia bảo mật hệ thống thông tin sẽ tập trung vào bảo vệ dữ liệu và hệ thống khỏi các mối đe dọa an ninh. Họ có thể thực hiện đánh giá rủi ro, triển khai biện pháp bảo mật hiệu quả, và theo dõi các hoạt động đáng ngờ để ngăn chặn các tấn công mạng.

3. Quản trị và bảo trì hệ thống: Chuyên gia quản trị và bảo trì hệ thống sẽ giúp công ti duy trì và nâng cao hiệu suất của hệ thống. Họ có thể thực hiện các biện pháp như đảm bảo backup định kì, thực hiện quy trình bảo trì định kì, và kiểm soát sự tồn tại của lỗ hổng bảo mật.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới **Bài 21**.

ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Trình bày công việc của nghề quản trị thuộc ngành Công nghệ thông tin?

Quản trị mạng: quản lý và duy trì hệ thống mạng máy tính bao gồm cài đặt, cấu hình, bảo mật, theo dõi hiệu suất, xử lý sự cố để đảm bảo mạng máy tính luôn hoạt động ổn định và an toàn.

Bảo mật hệ thống thông tin: bảo mật dữ liệu và hệ thống khỏi các mối đe dọa và tấn công mạng, phát triển và triển khai giải pháp bảo mật, giám sát mạng để phát hiện các xâm nhập trái phép và xử lý các sự cố liên quan đến bảo mật.

Quản trị và bảo trì hệ thống: quản lý và duy trì toàn bộ hệ thống thông tin (phần cứng, phần mềm, thiết bị mạng, kết nối mạng) bao gồm cài đặt, cập nhật, bảo trì, bảo dưỡng, backup định kỳ để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và đạt hiệu suất cao.

Kiến thức về mạng máy tính

- Nắm được cấu trúc và hoạt động của mạng máy tính: thiết bị mạng, kết nối mạng, giao thức mạng, dịch vụ mạng, an toàn an ninh mạng
- Có khả năng cấu hình và quản lý mạng, cài đặt và bảo mật các thiết bị mạng

Kiến thức về bảo mật thông tin

- Nắm được phương thức tấn công mạng: tấn công từ chối dịch vụ (DoS), tấn công dò lỗ hổng (Vulnerability scanning)
- Biết cách triển khai và quản lý hệ thống phát hiện xâm nhập (IDS), hệ thống phòng thủ tường lửa

Kiến thức về quản lý hệ thống

- Có kiến thức về quản lý hệ điều hành, cài đặt, cấu hình và bảo trì bảo dưỡng hệ thống.
- Biết cách xử lý hiệu quả các sự cố hệ thống, sửa lỗi phần mềm, phần cứng.
- Có kiến thức về hệ thống thông tin, các nền tảng ứng dụng, hệ thống mạng và an toàn thông tin.

Kiến thức về luật pháp

- Có hiểu biết và tuân thủ luật pháp, các quy định, tiêu chuẩn quốc tế về bảo mật và an ninh mạng.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Trình bày nhu cầu về nhân lực nhóm nghề quản trị trong lĩnh vực Công nghệ thông tin đang gia tăng ở Việt Nam?

- Quản trị mạng:

- + Sự ra đời của IoT (internet of things)
- + Sự phát triển của mô hình làm việc từ xa, dịch vụ trực tuyến
- + Nguy cơ tấn công mạng ngày càng nhiều và tinh vi

- Bảo mật hệ thống thông tin:

- + Nguy cơ tấn công mạng gia tăng và ngày càng phức tạp
- + Sự gia tăng nhu cầu sử dụng dữ liệu: đám mây, dữ liệu lớn
- + Liên quan đến an toàn thông tin của cả quốc gia và toàn cầu

- Quản trị và bảo trì hệ thống.

- + Chuyển đổi số và triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin làm gia tăng việc sử dụng thiết bị máy tính, thiết bị IoT.

Câu 2: Kể tên một số ngành học liên quan c tới ngành nghề này?

- Quản trị mạng máy tính.
- Quản trị hệ thống.

- An ninh mạng.
- An toàn thông tin.
- Hệ thống thông tin.
- Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu

Câu 3: Kể tên một cơ sở đào tạo các ngành liên quan đến nhóm nghề quản trị trong lĩnh vực công nghệ thông tin ở TP Đà Nẵng?

- Trường Đại học FPT Đà Nẵng (ngành An toàn thông tin)
- Đại học Duy Tân (ngành Kỹ thuật mạng máy tính và truyền thông)
- Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông Việt – Hàn (ngành An toàn thông tin, ngành Công nghệ truyền thông).

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Luật pháp và tiêu chuẩn bảo mật thông tin mạng giúp đảm bảo điều nào sau đây?

- A. Cập nhật phần mềm nhanh chóng.
- B. Tăng tốc độ xử lý dữ liệu.
- C. An toàn hệ thống mạng.**
- D. Giảm chi phí mua sắm thiết bị.

Câu 2: Ngành học nào sau đây liên quan đến nhóm nghề quản trị trong CNTT?

- A. Y khoa.
- B. Luật.
- C. Kế toán.
- D. Quản trị hệ thống.**

Câu 3: Chuyên gia bảo mật hệ thống thông tin cần làm việc nào sau đây để bảo vệ dữ liệu?

- A. Sao lưu dữ liệu hàng ngày bằng tay.
- B. Phát triển và triển khai biện pháp bảo mật.**
- C. Chỉ sử dụng phần mềm chống virus miễn phí.
- D. Tắt hệ thống khi phát hiện nguy cơ tấn công.

Câu 4: Chuyên gia quản trị mạng có nhiệm vụ nào sau đây?

- A. Viết phần mềm ứng dụng.
- B. Sửa chữa phần cứng máy tính.
- C. Duy trì và quản lý hệ thống mạng máy tính.**
- D. Kiểm tra chất lượng phần mềm.

Câu 5: Phương án nào sau đây là một trong những kỹ năng mềm quan trọng của chuyên gia CNTT?

- A. Đan len.
- B. Lái xe.
- C. Nấu ăn.
- D. Giao tiếp.**

Câu 6: Yếu tố nào sau đây thúc đẩy nhu cầu về chuyên gia bảo mật thông tin?

- A. Nguy cơ tấn công mạng ngày càng tinh vi.**
- B. Máy tính ngày càng ít được sử dụng.
- C. Giảm nhu cầu sử dụng internet.
- D. Các công ty không cần bảo vệ dữ liệu.