

# QUẢN TRỊ MẠNG TRÊN MÔI TRƯỜNG WINDOWS

Mã học phần: KC213668

## 1. Thông tin chung về học phần và giảng viên:

Ngành: CNTT Chương trình đào tạo: Cử nhân CNTT

Tổng số tín chỉ: 02; Số tín chỉ lý thuyết: 02; Số tín chỉ thực hành: 0

Các yêu cầu đối với học phần:

Học phần học song hành: Không

Học phần học trước: Không

Học phần tiên quyết: Không

Giảng viên giảng dạy:

| STT | HỌ VÀ TÊN         | SỐ ĐIỆN THOẠI | EMAIL                                                                      |
|-----|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Nguyễn Đức Thắng  | 0983507907    | <a href="mailto:ndthang@ttn.edu.vn">ndthang@ttn.edu.vn</a>                 |
| 2   | Nguyễn Quốc Cường | 0973303109    | <a href="mailto:nguyenquoccuong@ttn.edu.vn">nguyenquoccuong@ttn.edu.vn</a> |

## 2. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần Quản trị mạng trên môi trường Windows là học phần tự chọn thuộc nhóm chuyên ngành Hệ thống thông tin, khối kiến thức chuyên ngành, giảng dạy cho sinh viên chuyên ngành Công nghệ Thông tin ở học kỳ 7.

Học phần này trang bị cho sinh viên một khối kiến thức tương đối hoàn chỉnh về lịch sử, kiến trúc, mô hình mạng, dịch vụ mạng của hệ thống mạng Windows Server.

Nội dung của học phần bao gồm: Lịch sử, kiến trúc, mô hình mạng và các dịch vụ mạng của Microsoft Windows Server, kỹ thuật cài đặt, cấu hình và quản trị các dịch vụ mạng, bảo mật cơ bản hệ thống mạng Microsoft Windows Server.

## 3. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

### 3.1. Mục tiêu học phần

- MT1. Trang bị cho sinh viên những kiến thức kỹ năng về thiết kế, cài đặt và quản trị các dịch vụ mạng trên hệ điều hành Windows Sever.
- MT2. Vận dụng các kiến thức về thiết kế, cài đặt và quản trị hệ thống mạng để thiết kế, triển khai và quản trị các dịch vụ hệ thống mạng trên Windows Server cho doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- MT3. Trang bị cho sinh viên khả năng khai thác hệ điều hành Windows Server, lựa chọn tích hợp các phần mềm và công cụ thích hợp để quản trị hệ thống mạng một cách hiệu quả.
- MT4. Có kỹ năng tự học và rèn luyện để nâng cao kiến thức. Có kỹ năng giao tiếp, và làm việc nhóm.

### 3.2. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể:

- H1. Hiểu và trình bày nguyên lý vận hành của hệ điều hành, các dịch vụ mạng để quản trị trong hệ điều hành Windows Server.
- H2. Cài đặt và vận dụng thành thạo Windows Server và các dịch vụ để quản trị hệ thống mạng cho doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- H3. Lựa chọn các công cụ phần mềm thích hợp để hỗ trợ việc quản trị mạng một cách hiệu quả.
- H4. Phát triển kỹ năng phân tích, thiết kế và triển khai hệ thống mạng theo yêu cầu cho doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- H5. Phân tích và đánh giá hệ thống mạng Windows Server.
- H6. Có khả năng tự học để nâng cao kiến thức và tự nghiên cứu vấn đề riêng nhằm nâng cao năng lực giải quyết vấn đề
- H7. Có tư duy độc lập, trung thực và thích ứng với môi trường làm việc cộng tác, làm việc nhóm để giúp nhau hiểu biết sâu sắc hơn các vấn đề liên quan đến môn học.

3.3. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

| CĐR HỌC PHẦN | Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
|--------------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|              | C1                                    | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 |
| H1           |                                       |    |    |    |    |    | X  |    |    |     |     |     |     |     |
| H2           |                                       |    |    |    |    |    | X  |    |    |     |     |     |     |     |
| H3           |                                       |    |    |    |    |    | X  |    |    |     |     |     |     |     |
| H4           |                                       |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |     |     |     |     | X   |
| H5           |                                       |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |     |     |     |     |     |
| H6           |                                       |    |    |    |    | X  |    |    |    | X   |     | X   | X   | X   |
| H7           |                                       |    |    |    |    | X  |    |    |    | X   |     | X   | X   | X   |

4. Cấu trúc học phần

| TT | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số tiết                    | Tài liệu học tập                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1  | <b>Chương 1. Tổng quan về windows serve</b><br>1.1. Giới thiệu về Windows Server<br>1.2. Các tính năng của Windows Server<br>1.3. Một số tính năng mới của Windows Server<br>1.4. Các lợi ích của Windows Server<br>1.5. Các Phiên bản của Windows Server<br>1.6. Yêu cầu phần cứng<br>1.7. Cài đặt và nâng cấp Windows Server | LT: 1 tiết<br>BT: 1 tiết   | [1] Chương 1<br>[2] Chương 1,2,3 |
| 2  | <b>Chương 2. Domain controller</b><br>2.1. Tạo dựng Domain Controller<br>2.2. Kết nối Client vào Domain                                                                                                                                                                                                                        | LT: 2 tiết<br>BT: 2 tiết   | [1] Chương 2<br>[2] Chương 4     |
| 3  | <b>Chương 3. OU – USER – GROUP</b><br>3.1. Giới thiệu về Local User và Local Group<br>3.2. Tạo các Local User<br>3.3. Tạo Local Group                                                                                                                                                                                          | LT: 2 tiết<br>BT: 2 tiết   | [1] Chương 3<br>[2] Chương 4     |
| 4  | <b>Chương 4. Quyền truy cập NTFS</b><br>4.1. Kiểm soát quyền truy cập hệ thống tập tin NTFS<br>4.2. Nguyên tắc khi áp dụng quyền truy cập<br>4.3. Share Permission                                                                                                                                                             | LT: 1 tiết<br>BT: 2 tiết   | [1] Chương 4<br>[2] Chương 4     |
| 5  | <b>Chương 5. Xây dựng các dịch vụ</b><br>5.1. Dịch vụ DNS<br>5.2. Dịch vụ DHCP<br>5.3. Dịch vụ thư mục (Active Directory)<br>5.4. Dịch vụ file (File Services)<br>5.5. Dịch vụ in ấn (Print Services)<br>5.6. Dịch vụ Web<br>5.7. Dịch vụ FTP                                                                                  | LT: 2 tiết<br>BT: 2 tiết   | [1] Chương 5<br>[2] Chương 5,6,7 |
| 6  | <b>Chương 6. Chính sách bảo mật (group policy)</b><br>6.1. Account Policy<br>6.2. Local Policy                                                                                                                                                                                                                                 | LT: 1 tiết<br>BT: 1 tiết   | [1] Chương 6<br>[2] Chương 4     |
| 7  | <b>Chương 7. Quản trị hệ thống mạng công ty</b><br>7.1. Cấu hình địa chỉ IP, DHCP, DNS<br>7.1.1. Cấu hình địa chỉ IP<br>7.1.2. Cấu hình DHCP<br>7.2. Cấu hình DNS<br>7.3. Tạo OU, User, Group<br>7.4. Group Policy, Disk Quota                                                                                                 | LT: 1 tiết<br>BT: 2,5 tiết | [1] Chương 7<br>[2] Chương 5,6,7 |

| TT | Nội dung                                                                 | Số tiết | Tài liệu học tập |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
|    | 7.5. Chia sẻ dữ liệu<br>7.6. Kiểm toán (Auditing)<br>7.7. Quản lý máy in |         |                  |

### 5. Kế hoạch và phương pháp dạy học

| Số tiết   | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CĐR học phần       | Hoạt động dạy và học đáp ứng chuẩn đầu ra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bài đánh giá                                                                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiết 1-2  | <b>Chương 1. Tổng quan về windows server</b><br>1.1. Giới thiệu về Windows Serve<br>1.2. Các tính năng của Windows Serve<br>1.3. Một số tính năng mới của Windows Server<br>1.4. Các lợi ích của Windows Server<br>1.5. Các Phiên bản của Windows Server<br>1.6. Yêu cầu phần cứng<br>1.7. Cài đặt và nâng cấp Windows Server | H1, H7             | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp.<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Đọc tài liệu [1], [2]<br>- Ghi chép<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường                                                                                                                                                                                                      | Thực hành nội dung chương 1 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |
| Tiết 3-6  | <b>Chương 2. Domain controller</b><br>2.1. Tạo dựng Domain Controller<br>2.2. Kết nối Client vào Domain                                                                                                                                                                                                                       | H1, H2, H6, H7     | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gọi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br>- Đặt câu hỏi, giao bài tập, ôn tập nội dung bài cũ và kế thừa, ứng dụng kiến thức cho bài mới<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài, - Ghi chép<br>- Đọc tài liệu [1], [2]<br>- Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời để thảo luận và vấn đáp.<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường | Thực hành nội dung chương 2 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |
| Tiết 7-10 | <b>Chương 3. OU – USER – GROUP</b><br>3.1. Giới thiệu về Local User và Local Group<br>3.2. Tạo các Local User<br>3.3. Tạo Local Group                                                                                                                                                                                         | H1, H2, H4, H6, H7 | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gọi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br>- Đặt câu hỏi, giao bài tập, ôn tập nội dung bài cũ và kế thừa, ứng dụng kiến thức cho bài mới<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài, - Ghi chép<br>- Đọc tài liệu [1], [2],<br>- Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời                                                               | Thực hành nội dung chương 3 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |

| Số tiết        | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                      | CĐR học phần               | Hoạt động dạy và học đáp ứng chuẩn đầu ra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bài đánh giá                                                                                              |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                               |                            | để thảo luận và vấn đáp.<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |
| Tiết 11-13     | <b>Chương 4. Quyền truy cập NTFS</b><br>4.1. Kiểm soát quyền truy cập hệ thống tập tin NTFS<br>4.2. Nguyên tắc khi áp dụng quyền truy cập<br>4.3. Share Permission                                                                            | H1, H2, H6, H7             | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gợi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br>- Đặt câu hỏi, giao bài tập, ôn tập nội dung bài cũ và kế thừa, ứng dụng kiến thức cho bài mới<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài<br>- Đọc tài liệu [1], [2],[4]<br>- Ghi chép<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường | Thực hành nội dung chương 4 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |
| Tiết 14-17     | <b>Chương 5. Xây dựng các dịch vụ</b><br>5.1. Dịch vụ DNS<br>5.2. Dịch vụ DHCP<br>5.3. Dịch vụ thư mục (Active Directory)<br>5.4. Dịch vụ file (File Services)<br>5.5. Dịch vụ in ấn (Print Services)<br>5.6. Dịch vụ Web<br>5.7. Dịch vụ FTP | H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7 | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gợi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br>- Đặt câu hỏi, giao bài tập, ôn tập nội dung bài cũ và kế thừa, ứng dụng kiến thức cho bài mới<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài, - Ghi chép<br>- Đọc tài liệu [1], [2]<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường       | Thực hành nội dung chương 5 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |
| Tiết 18-19     | <b>Chương 6. Chính sách bảo mật (group policy)</b><br>6.1. Account Policy<br>6.2. Local Policy                                                                                                                                                | H1, H2, H3, H4, H6, H7     | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gợi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b><br>- Nghe giảng do GV trình bày<br>- Đặt câu hỏi, giao bài tập, ôn tập nội dung bài cũ và kế thừa, ứng dụng kiến thức cho bài mới<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài<br>- Đọc tài liệu [1], [2],<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường                  | Thực hành nội dung chương 6 và trình bày kết quả vào file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |
| Tiết 20 – 22,5 | <b>Chương 7. Quản trị hệ thống mạng công ty</b><br>7.1. Cấu hình địa chỉ IP, DHCP, DNS<br>7.1.1. Cấu hình địa chỉ IP                                                                                                                          | H1, H2, H3, H4, H6, H7     | <b>Phương pháp dạy học:</b><br>PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gợi mở-vấn đáp, PP ôn tập<br><b>Hình thức tổ chức dạy học:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | Thực hành nội dung chương 7 và trình bày kết quả vào                                                      |

| Số tiết | Nội dung                                                                                                                                                                           | CĐR học phần | Hoạt động dạy và học đáp ứng chuẩn đầu ra                                                                                                            | Bài đánh giá                                         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|         | 7.1.2. Cấu hình DHCP<br>7.2. Cấu hình DNS<br>7.3. Tạo OU, User, Group<br>7.4. Group Policy, Disk Quota<br>7.5. Chia sẻ dữ liệu<br>7.6. Kiểm toán (Auditing)<br>7.7. Quản lý máy in |              | - Nghe giảng do GV trình bày<br><b>Yêu cầu sinh viên:</b><br>- Ôn bài<br>- Đọc tài liệu [1], [3]<br>- Ghi chép<br><b>Địa điểm học:</b> - Giảng đường | file word.<br>- Hình thức đánh giá: nộp file tại lớp |

## 6. Tài liệu học tập

### 6.1. Giáo trình học phần

[1] Bộ môn Tin học (2016). *Bài giảng Quản Trị mạng*. ĐHTN

### 6.2. Danh mục tài liệu tham khảo

[2]. Lý Quốc Hùng (2019), *Giáo trình Quản trị mạng Windows Server*, NXB Kinh tế Kỹ thuật

[3]. Phan Văn Hiệp (2017), *Giáo trình Quản trị mạng*. NXB Thống kê

[4]. Tô Thanh Hải (2009), *Quản Trị Windows Server 2008*, NXB: Phương Đông

[5]. Đỗ Trung Tuấn (2002), *Quản trị mạng máy tính*, NXB ĐH Quốc gia HN

## 7. Nhiệm vụ của sinh viên:

### 7.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận

- Dự lớp  $\geq 2/3$  tổng thời lượng của học phần.
- Hoàn thành các bài tập được giao.

### 7.2. Phần thực tế tại cơ sở

| TT | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số tiết                  | Tài liệu học tập                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Nội dung 1. Giới thiệu chương trình và cơ sở thực tế</b><br>1.1. Giới thiệu<br>1.1.1. Mục tiêu<br>1.1.2. Tiến trình, kế hoạch thực hiện<br>1.1.3. Đánh giá<br>1.2. Mô tả các tiêu chí chọn địa điểm thực tập thực tế<br>1.3. Giới thiệu các địa điểm, nội dung thực tập thực tế<br>1.4. Xây dựng kế hoạch thực tập thực tế | LT: 0 tiết<br>TH: 3 tiết | Sử dụng tài liệu chuyên ngành và của cơ sở thực tập thực tế |
| 2  | <b>Nội dung 2. Thực tế tại cơ sở</b><br>2.1. Cơ cấu, tổ chức, thông tin cơ bản về cơ sở<br>2.2. Cơ sở vật chất, quy trình công nghệ thông tin, quản trị mạng cơ sở đang triển khai<br>2.3. Thế mạnh, hạn chế của cơ sở.<br>2.4. Liên hệ kiến thức chuyên môn.                                                                 | LT: 0 tiết<br>TH: 8 tiết | Sử dụng tài liệu chuyên ngành và của cơ sở thực tập thực tế |
| 3  | <b>Nội dung 3. Trình bày báo cáo thu hoạch</b><br>3.1. Thu thập số liệu, xử lý thông tin<br>3.2. Viết báo cáo kết quả của đợt thực tế theo mẫu                                                                                                                                                                                | LT: 0 tiết<br>TH: 4 tiết | Doanh nghiệp cung cấp                                       |

### 7.3. Sinh viên tự nghiên cứu tài liệu

Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị cho mỗi buổi học trước khi vào lớp

| TT | Nội dung                              | Số tiết | Nhiệm vụ của sinh viên                                                      |
|----|---------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Chương 1. Tổng quan về windows server | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 1<br>Tài liệu tham khảo [2]                  |
| 2  | Chương 2. Domain controller           | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 2<br>Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ |
| 3  | Chương 3. Ou – user – group           | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 3                                            |

| TT | Nội dung                                    | Số tiết | Nhiệm vụ của sinh viên                                                      |
|----|---------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             |         | Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ                                     |
| 4  | Chương 4. Quyền truy cập ntfs               | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 4<br>Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ |
| 5  | Chương 5. Xây dựng các dịch vụ              | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 5<br>Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ |
| 6  | Chương 6. Chính sách bảo mật (group policy) | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 6<br>Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ |
| 7  | Chương 7. Quản trị hệ thống mạng công ty    | 4       | Nghiên cứu trước: [1] - Chương 7<br>Tài liệu tham khảo [2]<br>Ôn lại bài cũ |

## 8. Phương pháp và công cụ đánh giá đáp ứng chuẩn đầu ra học phần

8.1. Trọng số điểm bộ phận: 30%; Trọng số thi kết thúc học phần: 70%

8.2. Thành phần, mục đích và tỷ lệ điểm bộ phận

| TT | Thành phần          | Mục đích                                                                                                                          | Phương thức kiểm tra, đánh giá <b>đáp ứng chuẩn đầu ra</b>                                                                               | Rubric | CDR HP     | Tỷ lệ |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|
| 1  | Đánh giá chuyên cần | Đánh giá mức độ tích cực học tập, tham gia các hoạt động trong giờ học của sinh viên                                              | Phương pháp đánh giá thông qua quan sát, theo dõi sự tiến bộ của sinh viên trong các giờ lên lớp, việc chuẩn bị bài ở nhà của sinh viên. | X      | H1         | 5%    |
| 2  | Bài tập cá nhân     | Đánh giá khả năng xác định và giải quyết vấn đề, mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của sinh viên do giảng viên đề ra.            | Phương pháp đánh giá thông qua quan sát, theo dõi sự tiến bộ của sinh viên trong các giờ lên lớp, việc chuẩn bị bài ở nhà của sinh viên. | X      | H2, H4, H6 | 25%   |
| 3  | Thảo luận nhóm      | Phương pháp đánh giá thông qua nghiên cứu sản phẩm chung của nhóm, qua quan sát hoạt động của nhóm, trình diễn sản phẩm của nhóm. | Phương pháp đánh giá thông qua quan sát, theo dõi sự tiến bộ của sinh viên trong các giờ lên lớp, việc chuẩn bị bài ở nhà của sinh viên. | X      | H3, H5, H7 | 30%   |
| 4  | Tiểu                | Đánh giá mức độ đạt được về                                                                                                       | Phương pháp                                                                                                                              | X      | H2,        | 40%   |

| TT                                     | Thành phần | Mục đích                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Phương thức kiểm tra, đánh giá <b>đáp ứng chuẩn đầu ra</b>                                                     | Rubric | CDR HP         | Tỷ lệ |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------|
|                                        | luận       | trình độ tri thức, kỹ năng, thái độ của sinh viên qua một giai đoạn học tập của sinh viên, đánh giá kỹ năng tái hiện kiến thức, kỹ năng vận dụng tri thức, kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên sau khi trải qua một quá trình học tập. Đánh giá kỹ năng tổng hợp, khái quát hóa, hệ thống hóa, kỹ năng giải quyết vấn đề bằng ngôn ngữ viết của sinh viên. | đánh giá thông qua bài viết từ 7 đến 15 trang, đánh giá cách lập luận vấn đề, giải quyết vấn đề của sinh viên. |        | H3, H4, H5, H6 |       |
| Tổng tỷ lệ thành phần của điểm bộ phận |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |        |                | 100%  |

\* Ghi chú: Tùy theo đặc điểm của từng học phần mà có thể có đầy đủ các hình thức đánh giá trên, hoặc có thể thêm hay bớt cho phù hợp, nhưng đảm bảo tổng tỷ lệ điểm bộ phận là 100%. Việc đánh giá điểm bộ phận gồm các thành phần và tỷ lệ tương ứng như công bố, (kết quả điểm bộ phận × trọng số điểm bộ phận + điểm thi × trọng số thi)/100 = kết quả học phần.

### 8.3. Thi kết thúc học phần

| Mục đích                                                             | Phương pháp và công cụ đánh giá <b>đáp ứng chuẩn đầu ra</b> | <b>Rubric</b> | CDR HP         | Tỷ lệ |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------|
| Đánh giá mức độ đạt được sau quá trình học tập và thực tế tại cơ sở. | Phương pháp đánh giá: Tiểu luận                             | X             | H3, H4, H5, H6 | 100 % |

#### 8.4. Rubrics

##### 8.4.1. Rubric đánh giá chuyên cần

- **Phương pháp đánh giá:** Phương pháp quan sát
- **Công cụ đánh giá:** Bảng kiểm, Phiếu ghi chép

| Tiêu chí đánh giá                     | CDR HP     | Trọng số | Mô tả mức chất lượng                                  |                            |                                  |                                             | Điểm |
|---------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|------|
|                                       |            |          | Rất tốt                                               | Tốt                        | Đạt yêu cầu                      | Không đạt                                   |      |
|                                       |            |          | 10 – 8,5                                              | 8,4 – 7.0                  | 6,9 – 5.0                        | 4,9 – 0.0                                   |      |
| Mức độ tham dự theo TKB               | H1, H2, H4 | 50%      | Tham dự >90% buổi học                                 | Tham dự 80-90% buổi học    | Tham dự 70-80% buổi học          | Tham dự <70% buổi học                       |      |
| Mức độ tham gia các hoạt động học tập | H4 – H6    | 50%      | Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi | Có đặt/trả lời > 2 câu hỏi | Có đặt/trả lời ít nhất 1 câu hỏi | Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp |      |

##### 8.4.2. Rubric đánh giá bài thực hành/ kiểm tra thực hành cá nhân (đánh giá thường xuyên/ kiểm tra để lấy điểm bộ phận)

- **Phương pháp đánh giá:** Phương pháp đánh giá sản phẩm
- **Công cụ đánh giá:** Kết quả thể hiện trong file Word nộp cho GV

| Tiêu chí đánh giá                     | CDR HP  | Trọng số | Mô tả mức chất lượng                                                          |                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                     | Điểm |
|---------------------------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                       |         |          | Giỏi                                                                          | Khá                                                                     | Trung bình                                                                                        | Yếu                                                                                                 |      |
|                                       |         |          | 10 – 8,5                                                                      | 8,4 – 7.0                                                               | 6,9 – 5.0                                                                                         | 4,9 – 0.0                                                                                           |      |
| Chuẩn bị lý thuyết                    | H1, H2  | 10%      | Trả lời đầy đủ, đúng các câu hỏi                                              | Trả lời đầy đủ, đúng trên 70% số câu hỏi                                | Trả lời đầy đủ, đúng trên 50% số câu hỏi                                                          | Trả lời không đầy đủ hoặc đúng dưới 50% số câu hỏi                                                  |      |
| Thao tác thực hành                    | H1- H2  | 40%      | Thực hiện đúng quy trình thực hành tốt                                        | Thực hiện đúng quy trình thực hành khá                                  | Thực hiện đúng quy trình thực hành chưa đúng                                                      | Thực hiện đúng quy trình thực hành liệu sai                                                         |      |
| Kỹ năng vận dụng các công cụ phần mềm | H3 – H4 | 30%      | Làm thành thạo các thao tác, sản phẩm đáp ứng tất cả yêu cầu, đúng thời gian. | Làm đúng các thao tác, sản phẩm đáp ứng hầu hết yêu cầu, đúng thời gian | Làm đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm cơ bản đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian. | Làm chưa đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm chưa đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian |      |
| Kết quả bài thực hành                 | H2 – H7 | 20%      | Kết quả TH đúng và trả lời đúng các yêu cầu                                   | Kết quả TH đúng và trả lời các yêu cầu đúng trên 70%                    | Kết quả TH đúng và trả lời các yêu cầu đúng trên 50%                                              | Kết quả TH sai hoặc trả lời các yêu cầu đúng dưới 50%                                               |      |

8.4.3. Rubric đánh giá bài tập nhóm (đánh giá thường xuyên/ kiểm tra để lấy điểm bộ phận)

- **Phương pháp đánh giá:** Tiểu luận
- **Công cụ đánh giá:** Sinh viên báo cáo

| Tiêu chí đánh giá              | CDR HP  | Trọng số | Mô tả mức chất lượng                             |                                               |                                               |                                                       | Điểm |
|--------------------------------|---------|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
|                                |         |          | Giỏi                                             | Khá                                           | Trung bình                                    | Yếu                                                   |      |
|                                |         |          | 10 – 8,5                                         | 8,4 – 7.0                                     | 6,9 – 5.0                                     | 4,9 – 0.0                                             |      |
| Hình thức báo cáo              | H4-H5   | 10%      | Đẹp, rõ, không lỗi chính tả, đúng mẫu            | Rõ, không lỗi chính tả, đúng mẫu              | Không lỗi chính tả, đúng mẫu                  | Đơn điệu, chữ nhỏ, nhiều lỗi chính tả, không đúng mẫu |      |
| Kỹ năng trình bày              | H6      | 20%      | Nói rõ, tự tin, thuyết phục, giao lưu người nghe | Nói rõ, tự tin, giao lưu người nghe           | Nói rõ, tự tin                                | Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe      |      |
| Nội dung báo cáo/Chất lượng SP | H1 – H2 | 40%      | Đáp ứng 80%-100% yêu cầu                         | Đáp ứng 70%-80% yêu cầu                       | Đáp ứng 50%-70% yêu cầu                       | Đáp ứng dưới 50% yêu cầu                              |      |
| Trả lời câu hỏi                | H5      | 20%      | Trả lời đúng tất cả các câu hỏi                  | Trả lời đúng trên 2/3 số câu hỏi              | Trả lời đúng trên 1/2 số câu hỏi              | Trả lời đúng dưới 1/2 số câu hỏi                      |      |
| Tham gia thực hiện             | H6 – H7 | 10%      | 100% thành viên tham gia thực hiện/trình bày     | ~ 80% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 60% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | < 40% thành viên tham gia thực hiện/trình bày         |      |

8.4.4. Rubric đánh giá kết thúc học phần

- **Phương pháp đánh giá:** Tiểu luận
- **Công cụ đánh giá:** Sinh viên báo cáo

| Tiêu chí đánh giá                    | CDR HP  | Trọng số | Mô tả mức chất lượng                             |                                     |                         |                                                  | Điểm |
|--------------------------------------|---------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------|
|                                      |         |          | Giỏi                                             | Khá                                 | Trung bình              | Yếu                                              |      |
|                                      |         |          | 10 – 8,5                                         | 8,4 – 7.0                           | 6,9 – 5.0               | 4,9 – 0.0                                        |      |
| Kỹ năng trình bày                    | H2 – H4 | 20%      | Nói rõ, tự tin, thuyết phục, giao lưu người nghe | Nói rõ, tự tin, giao lưu người nghe | Nói rõ, tự tin          | Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe |      |
| Nội dung báo cáo/Chất lượng sản phẩm | H1 – H7 | 40%      | Đáp ứng 80%-100% yêu cầu                         | Đáp ứng 70%-80% yêu cầu             | Đáp ứng 50%-70% yêu cầu | Đáp ứng dưới 50% yêu cầu                         |      |

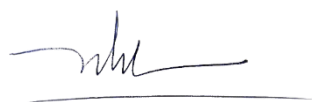
| Tiêu chí đánh giá  | CDR HP  | Trọng số | Mô tả mức chất lượng                         |                                               |                                               |                                               | Điểm |
|--------------------|---------|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|
|                    |         |          | Giỏi                                         | Khá                                           | Trung bình                                    | Yếu                                           |      |
|                    |         |          | 10 – 8,5                                     | 8,4 – 7.0                                     | 6,9 – 5.0                                     | 4,9 – 0.0                                     |      |
| lượng sản phẩm     |         |          |                                              |                                               |                                               |                                               |      |
| Trả lời câu hỏi    | H1 – H7 | 20%      | Trả lời đúng tất cả các câu hỏi              | Trả lời đúng trên 2/3 số câu hỏi              | Trả lời đúng trên 1/2 số câu hỏi              | Trả lời đúng dưới 1/2 số câu hỏi              |      |
| Tham gia thực hiện | H1 – H7 | 10%      | 100% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 80% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 60% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | < 40% thành viên tham gia thực hiện/trình bày |      |

Ngày 23 Tháng 8 năm 2023

**Trưởng khoa**

TS. Nguyễn Văn Bông

**Trưởng Bộ môn**



ThS. Nguyễn Thị Như

**Người biên soạn**



ThS. Nguyễn Đức Thắng