ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 646 /QĐ-CĐN

Tây Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH
Về việc Ban hành Khối lượng kiến thức tối thiểu và Chương trình đào tạo Ngành, nghề Quản trị Cơ sở dữ liệu Trình độ Trung cấp, hệ chính quy

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

Căn cứ Quyết định số 798/QĐ-LĐTBXH ngày 07 tháng 7 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và xã hội về việc thành lập Trường Cao đẳng nghề Tây Ninh trên cơ sở nâng cấp Trường Trung cấp nghề Tây Ninh;

Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-CĐN ngày 06 tháng 3 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường cao đẳng nghề Tây Ninh về việc Ban hành quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Cao đẳng nghề Tây Ninh;

Căn cứ Thông tư số 04/2023/TT-BLĐTBXH ngày 15 tháng 6 năm 2023 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 12/2017/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu vầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19 tháng 02 năm 2024 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp và trình độ cao đẳng;

Căn cứ kết quả thẩm định và theo đề nghị ban hành Khối lượng kiến thức tối thiểu và Chương trình đào tạo của Hội đồng thẩm định chương trình;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay ban hành kèm theo Quyết định Khối lượng kiến thức tối thiểu và Chương trình đào tạo ngành, nghề **Quản trị Cơ sở dữ liệu**, trình độ trung cấp, hệ chính quy.

(Kèm theo Khối lượng kiến thức tối thiểu và Chương trình đào tạo chi tiết)

Điều 2. Khối lượng kiến thức tối thiểu và Chương trình đào tạo nghề **Quản trị Cơ sở dữ liệu**, trình độ trung cấp, hệ chính quy được thực hiện thống nhất trong trường Cao đẳng nghề Tây Ninh kể từ năm học 2024 – 2025 trở về sau.

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng phòng, Trưởng Khoa, Trưởng Bộ môn, các Bộ phận liên quan căn cứ quyết định thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu TC, ĐT, VT.

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

ThS. Châu Thành Trọng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

QUY ĐỊNH

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

NGÀNH / NGHỀ: QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

MÃ NGÀNH / NGHỀ: 5480208

Ban hành kèm theo Quyết định số:646/QĐ-CĐN ngày 23 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Tây Ninh

Tây Ninh, Năm 2024

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

NGÀNH/NGHỀ: QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

MÃ NGÀNH/NGHỀ: 5480208

1. Giới thiệu chung về ngành/nghề (mô tả nghề)

Nghề Quản trị cơ sở dữ liệu trình độ trung cấp là nghề thực hiện việc thiết kế, vận hành, bảo trì và sửa chữa hệ thống cơ sở dữ liệu của một tổ chức sao cho luôn đáp ứng được yêu cầu truy cập thông tin từ phía người sử dụng, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Quản trị cơ sở dữ liệu có thể làm việc tại các doanh nghiệp phát triển phần mềm (với vai trò là người thiết kế và phát triển hệ thống), hoặc các doanh nghiệp hay tổ chức khác có sử dụng cơ sở dữ liệu để phục vụ cho việc quản lý và kinh doanh (với vai trò là người vận hành, bảo trì và sửa chữa).

Người làm nghề "Quản trị cơ sở dữ liệu" sử dụng các trang thiết bị máy tính, các phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu, các công cụ lập trình hay các phần mềm chuyên biệt để thực hiện các nhiệm vụ như: Cài đặt phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu; Khai thác hệ thống cơ sở dữ liệu; Bảo trì và nâng cấp hệ thống cơ sở dữ liệu; An toàn và bảo mật hệ thống cơ sở dữ liệu; Kiểm sửa hệ thống cơ sở dữ liệu; Thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu; Xác định yêu cầu của hệ thống cơ sở dữ liệu; Lập kế hoạch phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu; Tích hợp các hệ thống cơ sở dữ liệu; Hỗ trợ người dùng. Tính chất công việc đòi hỏi tính cẩn trọng, an toàn điện, điện tử, bảo mật dữ liệu và mang tính tập thể, làm việc nhóm; vì vậy, người hành nghề cần phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức kỹ chuyên môn để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý công việc.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.345 giờ (tương đương 54 tín chỉ).

2. Yêu cầu chung của ngành/nghề

a) Yêu cầu về kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính;
- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp để vận hành và giám sát hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Phân tích, đánh giá được mức độ an, bảo mật dữ liệu;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phát triển các ứng dụng trên mạng;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

b) Yêu cầu về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Xác định được yêu cầu của hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Cài đặt thành thạo phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu;

- Khai thác hiệu suất cao hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Quản lý an toàn hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Bảo trì được hệ thống;
- Bảo mật được hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Nâng cấp được hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Xây dựng được ứng dụng;
- Tích hợp được các hệ thống cơ sở dữ liệu;
- Bảo trì, sửa chữa, nâng cấp được phần mềm và phần cứng của hệ thống mạng;
- Xây dựng được các ứng dụng đơn giản trên hệ thống mạng;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;
- Giám sát hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

c) Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, luật sở hữu trí tuệ trong ứng dụng phần mềm, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp;
- Sáng tạo trong công việc. Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- Chấp hành được các qui định pháp luật, chính sách của nhà nước;
- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của cá nhân.

3. Các năng lực của ngành/nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực	Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ)
I	**Năng lực cơ bản (chung)**		
1	NLCB-01	Giáo dục chính trị	30 giờ - 2 tín chỉ
2	NLCB-02	Pháp luật	15 giờ - 1 tín chỉ
3	NLCB-03	Giáo dục thể chất	30 giờ - 1 tín chỉ
4	NLCB-04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	45 giờ - 2 tín chỉ
5	NLCB-05	Tin học	45 giờ - 2 tín chỉ

6	NLCB-06	Tiếng Anh	90 giờ - 3 tín chỉ
7	NLCB-07	Toán	120 giờ - 5 tín chỉ
8	NLCB-08	Lý	90 giờ - 4 tín chỉ
II	**Năng lực cốt lõi (chuyên môn) (Các MH/MĐ Cơ sở và chuyên môn)**		
9	NLCL-01	Tin học văn phòng	90 giờ - 3 tín chỉ
10	NLCL-02	Lập trình căn bản	100 giờ - 4 tín chỉ
11	NLCL-03	Cơ sở dữ liệu	75 giờ - 3 tín chỉ
12	NLCL-04	Mạng máy tính	75 giờ - 3 tín chỉ
13	NLCL-05	Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu Microsoft Access	120 giờ - 5 tín chỉ
14	NLCL-06	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	100 giờ - 4 tín chỉ
15	NLCL-07	Quản trị hệ thống mạng	120 giờ - 5 tín chỉ
16	NLCL-08	Quản trị hệ thống CSDL	75 giờ - 3 tín chỉ
17	NLCL-09	Lập trình Cơ sở dữ liệu (CB)	75 giờ - 3 tín chỉ
18	NLCL-10	Lập trình Cơ sở dữ liệu (NC)	75 giờ - 3 tín chỉ
19	NLCL-11	Thực tập tốt nghiệp	90 giờ - 2 tín chỉ
III	**Năng lực nâng cao (Các MH/MĐ tự chọn)**		
20	NLNC-01	Anh văn chuyên ngành	60 giờ - 2 tín chỉ
21	NLNC-02	Lắp ráp và cài đặt máy tính	100 giờ - 4 tín chỉ
22	NLNC-03	Thiết kế trang WEB	90 giờ - 3 tín chỉ
23	NLNC-04	Đồ họa Photoshop	75 giờ - 3 tín chỉ

4. Khối lượng kiến thức tối thiểu của ngành/nghề (giờ, tín chỉ)

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.785 giờ (tương đương 70 tín chỉ).

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU ĐỐI VỚI TỪNG NĂNG LỰC NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

NGÀNH/NGHỀ: QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Tên năng lực: Giáo dục chính trị **Mã: NLCB-01**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 30 giờ - 2 tín chỉ

1.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

1.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

2. Tên năng lực: Pháp luật **Mã: NLCB-02**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 15 giờ - 1 tín chỉ

2.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;
- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

2.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;
- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

2.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

3. Tên năng lực: Giáo dục thể chất **Mã: NLCB-03**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 30 giờ - 1 tín chỉ

3.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật chính và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung.

3.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học.

3.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác.

4. Tên năng lực: Giáo dục Quốc phòng và An ninh Mã: NLCB-04
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ - 2 tín chỉ

4.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

4.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

4.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc.

5. Tên năng lực: Tin học Mã: NLCB-05
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ - 2 tín chỉ

5.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được được một số kiến thức về công nghệ thông tin cơ bản, sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

5.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, phân loại phần mềm;
- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;
- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản đơn giản theo mẫu;
- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính toán các bài toán đơn giản;
- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu các nội dung đơn giản;
- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin;
- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin.

5.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;
- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng một số nội dung trong chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

6. Tên năng lực: Tiếng Anh **Mã: NLCB-06**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ - 3 tín chỉ

6.1. Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại và quá khứ, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; nhận biết được các từ vựng về giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt và kỳ nghỉ.

6.2. Yêu cầu kỹ năng:

- a) Kỹ năng nghe: Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận các thông tin về các chủ đề liên quan đến thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ vật trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.
- b) Kỹ năng nói: Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, trình bày sở thích, đặt câu hỏi về số lượng, trình bày về những ngày lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.
- c) Kỹ năng đọc: Đọc hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các chủ đề thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh

rỗi, nơi chốn, các món ăn và thức uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.

- d) Kỹ năng viết: Viết được những cụm từ, câu ngắn về bản thân, gia đình, trường lớp, nơi làm việc, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích.

6.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

7. Tên năng lực: Toán **Mã: NLCB-07**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ - 5 tín chỉ

7.1. Yêu cầu kiến thức:

- Mệnh đề và Tập hợp.
- Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Hàm số bậc hai và đồ thị.
- Hệ thức lượng trong tam giác
- Bất phương trình bậc hai một ẩn
- Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác
- Hàm số mũ và hàm số logarut
- Đạo hàm.
- Ứng dụng của hàm số.
- Nguyên hàm, tích phân ứng dụng.

7.2. Yêu cầu kỹ năng:

1. Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con.Biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp. Biết biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số.

2. Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.

3.Nhận buết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số và các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.

4.Nhận biết và tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0 đến 180 độ.

Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc

5. Áp dụng được định lí về dấu của tam thức bậc hai để giải bất phương trình bậc hai.

Giải được bất phương trình bậc hai và vận dụng để giải một số bài toán thực tiễn.

6. Biểu diễn được các góc lượng giác trên đường tròn lượng giác và tính được các giá trị lượng giác gủa chúng.

Giải quyết được một số vấn đề thực tuễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và phép biến đổi lượng giác.

7. Nhận biết phép tính lũy thừa với số mũ thực, phép tính logarit, sử dụng các tính chất của phép tính lũy thừa, phép tính logarit trong tính toán, rút gọn biểu thức, tính giá trị của biểu thức chứa lũy thừa, logarit ba92ng máy tính cầm tay.

Giải được các phương trình lượng giác dạng sinf(x) = sina, cosf(x) = cosx. Biết sử dụng máy tính bỏ tuí hỗ trợ tìm nghiệm các phương trình lượng giác cơ bản. Cách giải phương trình bậc nhất đối với 1 hàm số lượng giác. Một số dạng đưa về phương trình đưa về dạng bậc nhất. Cách giải 1 vài dạng phương trình khác.Biết phân biệt rõ các khái niệm cơ bản và vận dụng trong điều kiện cụ thể.Tư duy các vấn đề của toán học một cách lôgic và hệ thống.

8. Học sinh ghi nhớ ; nhớ các công thức tìm đạo hàm của các hàm số lượng giác cơ bản. Chứng minh được công thức tính đạo hàm các hàm số y = sinx, y = cosx, y = tanx, y = cotx. Áp dụng thành thạo các quy tắc để tính đạo hàm các hàm số dạng y = sinu, y= cosu, y = tanu, y = cotu.

Giúp học sinh có kỹ năng thành thạo trong việc vận dụng các công thức đã học để tìm đạo hàm của các hàm số lượng giác thường gặp.

9. Biết cách nhận biết giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số, biết vận dụng quy tắc tìm giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của hàm số trên một đoạn để giải một số bài toán đơn giản.

Biết khảo sát và vẽ đồ thị của một số hàm số cơ bản.

10.Nhận biết được khái niệm và tính chất cơ bản của nguyên hàm, tích phân.

Rèn luyện được kĩ năng tính một số tích phân đơn giản. Vận dụng vào thực tiễn để tính diện tích hình thang cong, giải các bài toán tìm quãng đường đi được của một vật. Ghi nhớ vận dụng được các cộng thức trong bài vào việc giải các bài toán cụ thể.

7.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Ý thức được tầm quan trọng và ý nghĩa thực tiễn của môn học Toán trong hệ trung cấp nghề.

- Vận dụng một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng đã học từ trung học cơ sở để giải quyết vấn đề cũng như tầm ảnh hưởng của toán học đối với mỗi nghề của học sinh.

- Tuân thủ nội quy, quy định nơi làm việc, tinh thần trách nhiệm, chăm chỉ , tự giác.

8. Tên năng lực: Vật lý **Mã: NLCB-08**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ - 4 tín chỉ

8.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được kiến thức liên quan đến đặc trưng của chuyển động, nguyên nhân tạo ra sự thay đổi trạng thái chuyển động, các dạng năng lượng cơ học, động lượng và định luật bảo toàn động lượng, chuyển động tròn, sự biến dạng của chất rắn. Hiểu biết về dao động, sự lan truyền của dao động để tạo ta sóng, điện tích - điện trường và dòng điện không đổi. Biết được vật lý ảnh hưởng sâu rộng đến mọi lãnh vực trong đời sống và kỹ thuật, góp phần quan trọng trong sự phát triển khoa học kỹ thuật và kinh tế ở

tầm quốc gia. Sự chuyển thể, thang nhiệt độ, nội năng, nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng ; khí lý tưởng, từ trường, lực từ, cảm ứng từ ; dòng điện xoay chiều và vật lý hạt nhân.

8.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Công thức của các chuyển động, ba định luật Newton, moment lực, năng lượng, công, công suất hiệu suất, động năng, thế năng, cơ năng, động lượng, chuyển động tròn, lò xo. Phương trình của dao động điều hòa, công thức liên hệ giữa tần số góc, chu kì và tần số, công thức li độ, vận tốc và gia tốc của vật dao động điều hòa ; bước sóng, năng lượng điện trường và dòng điện không đổi, nhiệt lượng tỏa và thu, phương trình trạng thái khí lý tưởng ; các biểu thức điện áp dòng điện xoay chiều ; kí hiệu hạt nhận, độ hụt khối, năng lượng liên kết, chu kỳ bán rã.

- Giải bài toán chuyển động thẳng, chuyển động ném và biến đổi đều ; ứng tương tác tĩnh điện ; định luật bảo toàn cơ năng ; biến dạng vật rắn và lò xo ; phân hạch, nhiệt hạch, phóng xạ.

8.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Truyền tải đến học sinh những kiến thức bổ trợ nghề các em đang học ; truyền tải đến học sinh những kiến thức bổ trợ nghề các em đang học. Phát triển tư duy khoa học của học sinh.

9. Tên năng lực: Tin học văn phòng **Mã: NLCL-01**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ - 3 tín chỉ

9.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và sử dụng được các phần mềm thông dụng trong bộ phần mềm Microsoft Office: Microsoft Word, Excel, PowerPoint

9.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Sử dụng Internet như là công cụ nhằm phục vụ cho việc học tập của mình;

- Thao tác được các công cụ trong bộ phần mềm soạn thảo văn bản.

- Sử dụng thành thạo phần mềm soạn thảo văn bản (Microsoft Word hoặc phần mềm nguồn mở Open Office Writer) để tạo các tài liệu đạt tiêu chuẩn theo qui định;

- Sử dụng phần mềm bảng tính (Microsoft Excel hoặc bảng tính trong Open Office Calc) để tạo lập, biểu diễn các kiểu dữ liệu: số, chuỗi ký tự, Thời gian, biểu đồ và lập được các bảng tính...

- Sử dụng phần mềm trình diễn (Microsoft PowerPoint hoặc trình diễn trong Open Office Draw) thiết kế các bài báo cáo, chuyên đề một cách chuyên nghiệp.

9.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập

- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

10. Tên năng lực: Lập trình căn bản **Mã: NLCL-02**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 100 giờ - 4 tín chỉ

2.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm về lập máy tính;

- Mô tả được ngôn ngữ lập trình Pascal: cú pháp, công dụng của các câu lệnh;

- Phân tích được chương trình: xác định nhiệm vụ chương trình;

2.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được các thao tác trong môi trường phát triển phần mềm bằng Pascal: biên tập chương trình, sử dụng các công cụ, điều khiển, thực đơn lệnh trợ giúp, gỡ rối, bẫy lỗi,v.v.;

- Viết chương trình và thực hiện chương trình trong máy tính

2.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập

- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

11. Tên năng lực: Cơ sở dữ liệu **Mã: NLCL-03**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

11.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được được các khái niệm, các thuật ngữ trong cơ sở dữ liệu;

- Trình bày được các dạng chuẩn và chuẩn hóa được bài toán cơ sở dữ liệu trước khi cài đặt;

11.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các mô hình dữ liệu của cơ sở dữ liệu quan hệ vào việc thiết kế cơ sở dữ liệu cho bài toán cụ thể;

- Sử dụng ngôn ngữ truy vấn dữ liệu quan hệ thành thạo;

11.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập

- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

12. Tên năng lực: Mạng máy tính **Mã: NLCL-04**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

12.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được lịch sử mạng máy tính

- Phân biệt được các thiết bị mạng

12.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Cài đặt hệ thống mạng ;

- Chuẩn đoán và sửa chữa các sự cố cơ bản trên hệ thống mạng;

12.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập

- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

13. Tên năng lực: Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu Microsoft Access **Mã: NLCL-02**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ - 5 tín chỉ

13.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản của hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access;

13.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Tạo lập được bảng dữ liệu, xây dựng được quan hệ giữa các bảng;
- Sử dụng, quản lý, bảo trì và khai thác số liệu trên các bảng;
- Thực hiện được truy vấn dữ liệu;
- Thiết kế được các đối tượng Form , Report, Macro;
- Ứng dụng được Microsoft Access trong một bài toán thực tế.

13.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

14. Tên năng lực: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin Mã: NLCL-06
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 100 giờ - 4 tín chỉ

14.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được các khái niệm về hệ thống thông tin;

14.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được phương pháp Phân tích hệ thống thông tin: khảo sát hệ thống, phân tích hệ thống về chức năng, phân tích hệ thống về dữ liệu và mô hình dòng dữ liệu;
- Sử dụng được phương pháp thiết kế hệ thống thông tin;
- Áp dụng các phương pháp Phân tích và Thiết kế vào việc xây dựng ứng dụng thực tế.

14.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

15. Tên năng lực: Quản trị hệ thống mạng Mã: NLCL-07
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ - 5 tín chỉ

15.1. Yêu cầu kiến thức:

- Phân biệt sự khác nhau trong việc quản trị máy chủ (Server) và máy trạm (workstation);

15.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Cài đặt được hệ điều hành server;
- Tạo được tài khoản người dùng, tài khoản nhóm;
- Quản lý tài khoản người dùng, nhóm và sắp xếp hệ thống hoá các tác vụ quản trị tài khoản người dùng và tài khoản nhóm;
- Chia sẻ và cấp quyền truy cập tài nguyên dùng chung;
- Cài đặt và cấp hạn ngạch sử dụng đĩa;
- Lập cấu hình và quản trị in ấn của một máy phục vụ in mạng;
- Cài đặt và cấu hình các dịch vụ mạng: Active Directory, DNS, DHCP, WINS, Proxy Server.

15.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

16. Tên năng lực: Quản trị hệ thống CSDL Mã: NLCL-08
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

16.1. Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả các thành phần hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các khái niệm về cơ sở dữ quan hệ, cơ sở dữ liệu quan hệ hướng đối tượng và ngôn ngữ MS SQL.
- Trình bày các kiến trúc của hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server, cách làm việc và tương tác giữa các thành phần kiến trúc trong hệ thống.

16.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Kết nối hệ thống mạng để sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu.
- Thực hiện thành thạo các thao tác quản trị tài khoản người dùng và tài khoản nhóm đối với hệ thống MS SQL Server .
- Thiết lập cấu hình và giải quyết các vấn đề thường xảy ra trên mạng khi sử dụng truy cập cơ sở dữ liệu.

- Bảo vệ tài nguyên dữ liệu trên các hệ thống MS SQL Server.

16.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

17. Tên năng lực: Lập trình Cơ sở dữ liệu (cơ bản) Mã: NLCL-09
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

17.1. Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được vai trò của công nghệ lập trình cơ sở dữ liệu.
- Phân tích xác định nhiệm vụ chương trình (phải làm gì), xác định đối tượng điều khiển dữ liệu, dữ liệu và cấu trúc dữ liệu của hệ thống phù hợp với ngôn ngữ đã chọn để xây dựng các ứng dụng.

17.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Thiết kế tìm giải pháp kỹ thuật (làm thế nào) đối với những công việc đã xác định trong giai đoạn phân tích;
- Mô tả hằng và biến dùng trong chương trình, Trình bày được cấu trúc, cú pháp, quy trình và yêu cầu khi sử dụng các câu lệnh;
- Vận dụng điều kiện, trợ giúp môi trường của ngôn ngữ lập trình, chẳng hạn: trình biên tập mã lệnh;
- Vận dụng tốt các đối tượng cơ sở, cơ sở dữ liệu của ngôn ngữ lập trình : thuộc tính (properties), phương thức (Method), sự kiện (Event).

17.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

18. Tên năng lực: Lập trình Cơ sở dữ liệu (nâng cao) Mã: NLCL-10
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

18.1. Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được vai trò của công nghệ lập trình cơ sở dữ liệu.
- Phân tích xác định nhiệm vụ chương trình (phải làm gì), xác định đối tượng điều khiển dữ liệu, dữ liệu và cấu trúc dữ liệu của hệ thống phù hợp với ngôn ngữ đã chọn để xây dựng các ứng dụng.

18.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Thiết kế tìm giải pháp kỹ thuật (làm thế nào) đối với những công việc đã xác định trong giai đoạn phân tích;
- Mô tả hằng và biến dùng trong chương trình, Trình bày được cấu trúc, cú pháp, quy trình và yêu cầu khi sử dụng các câu lệnh;
- Vận dụng điều kiện, trợ giúp môi trường của ngôn ngữ lập trình, chẳng hạn: trình biên tập mã lệnh;
- Vận dụng tốt các đối tượng cơ sở, cơ sở dữ liệu của ngôn ngữ lập trình : thuộc tính (properties), phương thức (Method), sự kiện (Event).

18.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

19. Tên năng lực: Thực tập tốt nghiệp Mã: NLCL-11
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ - 2 tín chỉ

19.1. Yêu cầu kiến thức:

- Lựa chọn một chủ đề nghiên cứu và thực hành riêng cho chuyên ngành học;
- Xác định yêu cầu của đề tài, các điều kiện về kỹ thuật, tài chính, hạn chế ;

19.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Lập kế hoạch thực hiện đề tài;
- Sử dụng được các kỹ thuật đã học để làm đề tài;
- Thực hiện được đề tài sau khi ra trường;
- Viết được một báo cáo đề tài.

19.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

20. Tên năng lực: Anh văn chuyên ngành **Mã: NLNC-01**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ - 2 tín chỉ

20.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và thảo luận các chủ đề chuyên ngành của mình.
- Nắm được vốn từ vựng và ngữ pháp cơ bản của chuyên ngành CNTT.

20.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Phát triển những kỹ năng như: đọc hiểu, dịch các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin.
- Đọc hiểu các thông báo của hệ thống và các phần mềm ứng dụng khi khai thác và cài đặt.
- Hiểu biết cấu trúc của máy tính và các chức năng của nó để có thể mua máy tính tại cửa hàng kinh doanh máy tính.
- Đọc hiểu các tài liệu đọc thêm bằng tiếng Anh và tóm tắt nội dung chính của tài liệu.

20.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

21. Tên năng lực: Lắp ráp và cài đặt máy tính **Mã: NLNC-02**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 100 giờ - 4 tín chỉ

21.1. Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được thế nào là CSDL và hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- Thực hiện đúng cú pháp SQL truy vấn cơ sở dữ liệu cơ bản.
- Xác định được các điều khiển trên Form cho việc nhập dữ liệu đảm bảo chính xác, có chu trình xử lý dữ liệu.
- Xây dựng được các quan hệ đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
- Vận dụng các phương pháp để viết chương trình một cách chính xác.

21.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Xây dựng được các bảng (Table) một cách chính xác .
- Tạo lập được các quan hệ đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
- Thực hiện đúng cú pháp SQL truy vấn cơ sở dữ liệu cơ bản.
- Tạo lập được các Form, Report phục vụ nhập liệu và lập báo cáo.
- Thực hiện chương trình theo đúng giải thuật đã phân tích.

21.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có thái độ nghiêm túc trong thực hành
- Cẩn thận, thao tác nhanh chuẩn xác, tự giác trong học tập.

22. Tên năng lực: Thiết kế trang WEB **Mã: NLNC-03**
Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ - 3 tín chỉ

22.1. Yêu cầu kiến thức:

- Có khả năng sử dụng dụng các thẻ HTML;
- Biết cách tổ chức thông tin trên trang chủ;
- Định hướng được kết cách thiết kế Web site;

22.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Thiết kế được giao diện ;
- Lập trình cơ bản website;
- Sử dụng thành thạo các công cụ thiết kế Web;
- Xây dựng được các ứng dụng Multimedia;
- Cài đặt, cấu hình được dịch vụ IIS;
- Có khả năng kết hợp với cơ sở dữ liệu để tạo ra các trang Web động.

22.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

23. Tên năng lực: Đồ họa Photoshop **Mã: NLNC-04**

Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ - 3 tín chỉ

23.1. Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày các chức năng của phần mềm đồ họa Photoshop

23.2. Yêu cầu kỹ năng:

- Hiệu chỉnh hình ảnh chọn kích thước file ảnh phù hợp từng yêu cầu và chất lượng hình ảnh tốt nhất.
- Xử lý lắp ghép tạo hiệu ứng cho hình ảnh
- Thực hiện nhập chữ vào hình ảnh
- Mô tả cách thức phối màu cho hình ảnh

23.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập
- Có ý thức trách nhiệm, tự giác và chủ động học tập.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGÀNH/NGHỀ: QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

MÃ NGÀNH/NGHỀ: 5480208

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

Ban hành kèm theo Quyết định số:646/QĐ-CĐN ngày 23 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Tây Ninh

Tây Ninh, Năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ TÂY NINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP
NGHỀ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

(Ban hành kèm theo Quyết định số 646/QĐ – CĐN
Ngày 23 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Tây Ninh)

Ngành nghề: Quản trị Cơ sở dữ liệu

Mã ngành, nghề: 5480208

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy.

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở.

Thời gian khóa học : **02 năm học**

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo

Nghề Quản trị cơ sở dữ liệu trình độ trung cấp là nghề thực hiện việc thiết kế, vận hành, bảo trì và sửa chữa hệ thống cơ sở dữ liệu của một tổ chức sao cho luôn đáp ứng được yêu cầu truy cập thông tin từ phía người sử dụng, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Quản trị cơ sở dữ liệu có thể làm việc tại các doanh nghiệp phát triển phần mềm (với vai trò là người thiết kế và phát triển hệ thống), hoặc các doanh nghiệp hay tổ chức khác có sử dụng cơ sở dữ liệu để phục vụ cho việc quản lý và kinh doanh (với vai trò là người vận hành, bảo trì và sửa chữa).

Người làm nghề "Quản trị cơ sở dữ liệu" sử dụng các trang thiết bị máy tính, các phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu, các công cụ lập trình hay các phần mềm chuyên biệt để thực hiện các nhiệm vụ như: Cài đặt phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu; Khai thác hệ thống cơ sở dữ liệu; Bảo trì và nâng cấp hệ thống cơ sở dữ liệu; An toàn và bảo mật hệ thống cơ sở dữ liệu; Kiểm sửa hệ thống cơ sở dữ liệu; Thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu; Xác định yêu cầu của hệ thống cơ sở dữ liệu; Lập kế hoạch phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu; Tích hợp các hệ thống cơ sở dữ liệu; Hỗ trợ người dùng. Tính chất công việc đòi hỏi tính cẩn trọng, an toàn điện, điện tử, bảo mật dữ liệu và mang tính tập thể, làm việc nhóm; vì vậy, người hành nghề cần phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức kỹ chuyên môn để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý công việc.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

- Chính trị, đạo đức:

+ Trình bày được một số kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh về truyền thống yêu nước của dân tộc, của giai cấp công nhân Việt Nam, về vai trò lãnh đạo, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ công nghiệp hoá - hiện đại hoá đất nước;

+ Thực hiện được quyền, nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Có nhận thức tốt và giữ gìn được, phát huy truyền thống của giai cấp công nhân; Kế thừa và phát huy được bản sắc văn hoá dân tộc Việt Nam;

+ Tự giác học tập để nâng cao trình độ, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao;

+ Vận dụng được những kiến thức đã học để tu dưỡng, rèn luyện trở thành người lao động có lương tâm nghề nghiệp, chủ động, sáng tạo, có ý thức trách nhiệm cao; có lối sống khiêm tốn giản dị, trong sạch lành mạnh, có tác phong công nghiệp.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Trình bày được kiến thức, kỹ năng cơ bản và phương pháp tập luyện về thể dục thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực để học tập, lao động trong lĩnh vực nghề nghiệp;

+ Trình bày được kiến thức, kỹ năng cơ bản trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tự giác trong thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;

+ Trình bày được kiến thức nền tảng về Cơ sở dữ liệu;

+ Trình bày được nguyên tắc, phương pháp để xây dựng, cài đặt, khai thác, bảo trì hệ thống Cơ sở dữ liệu;

+ Giám sát, đánh giá hiệu năng và mức độ an toàn của hệ thống cơ sở dữ liệu và các biện pháp bảo vệ hệ thống Cơ sở dữ liệu;

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về phát triển các ứng dụng trên
Khai thác cơ sở dữ liệu;
Tự học để nâng cao trình độ chuyên môn.

- Kỹ năng:

+ Cài đặt phần mềm Quản trị Cơ sở dữ liệu;
+ Khai thác, bảo trì, giám sát và nâng cấp hệ thống Cơ sở dữ liệu;
+ An toàn và bảo mật hệ thống Cơ sở dữ liệu;
+ Xây dựng được các ứng dụng đơn giản khai thác cơ sở dữ liệu;
+ Hỗ trợ người dùng;

- Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm

+ Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, luật sở hữu trí tuệ trong ứng dụng phần mềm, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp;

+ Sáng tạo trong công việc. Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);

+ Chấp hành được các qui định pháp luật, chính sách của nhà nước;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của cá nhân.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp Quản trị Cơ sở dữ liệu, học sinh làm ở các cơ quan, xí nghiệp, các tập đoàn đa quốc gia trong môi trường khai thác, bảo trì, giám sát cơ sở dữ liệu; tham gia thực hiện một phần công việc phân tích thiết kế hệ thống thông tin;

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập:

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **1785 giờ**
- Số lượng môn học, mô đun: **23**
- Khối lượng học tập các môn học chung: **465 giờ**
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: **1320 giờ**
- Khối lượng lý thuyết: **518 giờ**; Thực hành, thực tập: **1267 giờ**

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	**Năng lực cơ bản (chung)**	
1	NLCB-01	Giáo dục chính trị
2	NLCB-02	Pháp luật
3	NLCB-03	Giáo dục thể chất
4	NLCB-04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh
5	NLCB-05	Tin học
6	NLCB-06	Tiếng Anh
7	NLCB-07	Toán
8	NLCB-08	Lý
II	**Năng lực cốt lõi (chuyên môn)**	
9	NLCL-01	Tin học văn phòng
10	NLCL-02	Lập trình căn bản
11	NLCL-03	Cơ sở dữ liệu
12	NLCL-04	Mạng máy tính
13	NLNC-05	Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu Microsoft Access
14	NLCL-06	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
15	NLCL-07	Quản trị hệ thống mạng
16	NLCL-08	Quản trị hệ thống CSDL
17	NLCL-09	Lập trình Cơ sở dữ liệu (CB)
18	NLCL-10	Lập trình Cơ sở dữ liệu (NC)
19	NLCL-11	Thực tập tốt nghiệp
III	**Năng lực nâng cao**	
20	NLNC-01	Anh văn chuyên ngành
21	NLNC-03	Lắp ráp và cài đặt máy tính
22	NLNC-04	Thiết kế trang WEB
23	NLNC-05	Đồ họa Photoshop

6. Nội dung chương trình

Mã MH/ MĐ/ HP	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	**Các môn học chung**	**20**	**465**	**169**	**274**	**22**
MH01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MH05	Tin học	2	45	15	29	1
MH06	Tiếng Anh	3	90	30	56	4
MH07	Toán	5	120	45	70	5
MH08	Lý	4	90	30	56	4
II	**Các môn học, mô đun chuyên môn**	**50**	**1320**	**349**	**905**	**66**
II.1	**Môn học, mô đun cơ sở**	**18**	**460**	**128**	**310**	**22**
MĐ09	Tin học văn phòng	3	90	13	73	4
MH10	Lập trình căn bản	4	100	25	70	5
MH11	Cơ sở dữ liệu	3	75	25	46	4
MH12	Mạng máy tính	3	75	25	46	4
MĐ13	Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu Microsoft Access	5	120	40	75	5
II.2	**Môn học, mô đun chuyên môn**	**20**	**535**	**145**	**362**	**28**
MĐ14	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	4	100	30	66	4
MĐ15	Quản trị hệ thống mạng	5	120	40	75	5
MĐ16	Quản trị hệ thống CSDL	3	75	25	46	4
MĐ17	Lập trình Cơ sở dữ liệu (CB)	3	75	25	46	4
MĐ18	Lập trình Cơ sở dữ liệu (NC)	3	75	25	46	4
MĐ19	Thực tập tốt nghiệp	2	90	0	83	7
II.3	**Môn học, mô đun tự chọn**	**12**	**325**	**76**	**233**	**16**
MH20	Anh văn chuyên ngành	2	60	13	44	3
MĐ21	Lắp ráp và cài đặt máy tính	4	100	25	70	5
MH22	Thiết kế trang WEB	3	90	13	73	4
MĐ23	Đồ họa Photoshop	3	75	25	46	4
TỔNG CỘNG		**70**	**1785**	**518**	**1179**	**88**

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

7.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc

Thực hiện theo Chương trình của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành

7.2. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện Chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp được ban hành theo Quyết định số 697/QĐ-CĐN ngày 22/8/2022 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Tây Ninh

7.3. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa;

Để thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện Nhà trường dành thời gian ngoài thời gian đào tạo bao gồm:

- Quản lý, giáo dục học sinh ngoài giờ (thường xuyên)

- Tổ chức cho học sinh tới thăm quan, tìm hiểu tại một số doanh nghiệp liên quan phù hợp với nghề đào tạo....

- Tổ chức cho học sinh tham gia các hoạt động Đoàn; các hoạt động văn hoá văn nghệ, thể dục thể thao, cầu lông, bóng đá, bóng chuyền,.., các câu lạc bộ tin học, ngoại ngữ; các phong trào thi đua nhân dịp kỷ niệm các ngày lễ lớn: Ngày quốc khánh 02/09, Ngày giải phóng thủ đô 10/10, Ngày nhà giáo việt nam 20/11, Ngày quốc phòng toàn dân 22/12, Ngày thành lập Đảng 03/02, Ngày thành lập Đoàn 26/03, Ngày chiến thắng 30/04 và quốc tế lao động 01/05, Ngày sinh nhật Bác 19/05.

- Tổ chức các hoạt động tham quan, du lịch tại các nơi danh lam thắng cảnh, các di tích lịch sử để giáo dục lòng yêu nước và truyền thống cách mạng.

- Mặt khác Nhà trường có thể tổ chức cho người học tham gia các hoạt động xã hội như: Hiến máu nhân đạo, đền ơn đáp nghĩa, ủng hộ đồng bào bị thiên tai - lũ lụt, thanh niên tình nguyện, mùa hè xanh, tuyên truyền phòng chóng ma túy và các tệ nạn xã hội, tổ chức giao lưu kết nghĩa với các trường...

7.4. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun;

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện Chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp được ban hành theo Quyết định số 697/QĐ-CĐN ngày 22/8/2022 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Tây Ninh

7.5. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện Chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp được ban hành theo Quyết định số 697/QĐ-CĐN ngày 22/8/2022 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Tây Ninh