

**Chương trình khung trình độ trung cấp nghề
nghề “Lập trình máy tính”**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 38 /2011/TT - BLĐT BXH
ngày 21 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

Chương trình khung trình độ trung cấp nghề

Tên nghề: Lập trình máy tính

Mã nghề: 40480204

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông và tương đương;

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì bổ sung thêm phần văn hoá Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 27

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề,

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

- Kiến thức:

- + Biết được những khái niệm về máy tính, công nghệ thông tin và các ứng dụng của công nghệ thông tin;
- + Biết được các hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- + Biết được các kiến thức về cơ sở dữ liệu;
- + Có kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin;
- + Am hiểu về phần cứng và các thiết bị ngoại vi;
- + Am hiểu về virus, bảo mật thông tin và an toàn thông tin.

- Kỹ năng:

- + Sử dụng thành thạo máy tính trong công tác văn phòng, khai thác được các thông tin trên mạng;
- + Từ bài toán thực tế có thể xây dựng một ứng dụng công nghệ thông tin vừa và nhỏ đáp ứng yêu cầu của khách hàng;
- + Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình phổ biến hiện nay;
- + Sử dụng thành thạo hệ quản trị cơ sở dữ liệu mô hình quan hệ và mô hình Client/Server;
- + Thiết kế hoàn chỉnh một web site;
- + Làm được các trang Web vừa và nhỏ;
- + Xây dựng được một ứng dụng vừa và nhỏ.

2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, đạo đức:

- + Có hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước;

+ Biết được quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ nghề nghiệp, để đáp ứng yêu cầu của công việc.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Thường xuyên rèn luyện thân thể để có sức khoẻ học tập và công tác lâu dài;

+ Nắm được đường lối quốc phòng của Đảng và luyện tập quân sự sẵn sàng chiến đấu bảo vệ Tổ quốc;

+ Có sức khỏe, lòng yêu nghề, có ý thức đầy đủ với cộng đồng và xã hội.

3. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp học sinh sẽ:

- Làm Lập trình viên trong các công ty sản xuất phần mềm, Nhân viên văn phòng trong các công ty có ứng dụng công nghệ thông tin, làm quản trị website, quản trị mạng cho các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh.

- Làm kỹ thuật viên trong các trường dạy nghề;

- Tự mở doanh nghiệp;

- Học liên thông lên các trình độ cao hơn theo quy định.

II. THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU:

1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian đào tạo: 02 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 102 giờ;

(Trong đó thi tốt nghiệp: 30 giờ)

2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1695 giờ; Thời gian học tự chọn: 645 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 710 giờ; Thời gian học thực hành: 1630 giờ

3. Thời gian học văn hoá Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1200 giờ

(Danh mục các môn học văn hoá Trung học phổ thông và phân phối thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo trong Chương trình khung giáo dục trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các

môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo cho học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO NGHỀ BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
<i>I</i>	<i>Các môn học chung</i>	210	106	87	17
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
<i>II</i>	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc</i>	1695	570	1065	60
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	345	145	186	14
MĐ 07	Tin học văn phòng	120	30	87	3
MH 08	Lập trình căn bản	120	43	72	5
MH 09	Toán rời rạc	60	42	15	3
MĐ 10	Phần cứng máy tính	45	30	12	3
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	1350	425	879	46
MH 11	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	90	28	56	6
MH 12	Lập trình hướng đối tượng	75	28	43	4
MH 13	Cơ sở dữ liệu	90	58	28	4
MĐ 14	Đồ họa ứng dụng	150	30	116	4
MH 15	Mạng căn bản	60	40	18	2
MĐ 16	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1 (MS SQL SERVER)	75	30	42	3
MH 17	Anh văn chuyên ngành	60	36	20	4
MĐ 18	Thiết kế Web	120	30	86	4
MĐ 19	Lập trình Window 1(c#,vb. net)	120	45	70	5
MĐ 20	Lập trình Window 2(ado.net)	120	40	75	5
MĐ 21	Lập trình Web 1(asp.net)	150	45	100	5
MĐ 22	Thực tập sản xuất	240	15	225	
	Tổng cộng	1905	676	1152	77

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC:

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V.HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ:

1. Hướng dẫn xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo tự chọn; thời gian, phân bố thời gian và đề cương chi tiết chương trình cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

1.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn và phân phối thời gian:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 23	Lập trình quản lý 1(ACCESS 1)	75	15	55	5
MĐ 24	Lập trình quản lý 2(ACCESS 2)	90	30	55	5
MĐ 25	Bảo trì máy tính	150	30	110	10
MĐ 26	Hệ điều hành mã nguồn mở	90	30	57	3
MĐ 27	PHP & MySQL	120	45	71	4
MĐ 28	Borland C++ builder	150	40	105	5
MH 29	Quản trị mạng máy tính	150	45	100	5

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

1.2. Hướng dẫn xây dựng chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo tự chọn:

- Thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được quy định tại Quyết định số 58/ 2008/QĐ - BLĐT BXH, ngày 09 tháng 06 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, chiếm tỷ lệ từ 20% đến 30%. Căn cứ vào thời gian được quy định ở trên, các Cơ sở dạy nghề xác định thời gian các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn sao cho phù hợp quy định;

- Tùy theo điều kiện của từng cơ sở, thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn trong chương trình khung này có thể được điều chỉnh để phù hợp với thực tế của từng Cơ sở dạy nghề và vùng, miền. Tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn tối thiểu là 645 giờ;

- Trên cơ sở các môn học, mô đun tự chọn đã được xác lập, Hiệu trưởng chỉ đạo các khoa nghề liên quan tiến hành biên soạn đề cương chi tiết chương trình cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn của Cơ sở mình theo mẫu định dạng quy định. Thành lập Hội đồng thẩm định và ban hành áp dụng;

- Ví dụ có thể lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn theo bảng sau:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 25	Bảo trì máy tính	150	30	110	10
MĐ 26	Hệ điều hành mã nguồn mở	90	30	57	3
MĐ 27	PHP & MySQL	120	45	71	4

MĐ 28	Borland C++ builder	150	40	105	5
MH 29	Quản trị mạng máy tính	150	45	100	5
Tổng cộng		660	190	443	27

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và trả lời 20 phút/học sinh)
2	Văn hoá Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề: - Lý thuyết nghề - Thực hành nghề * Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Viết Trắc nghiệm Bài thi thực hành Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 120 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và trả lời 20 phút/học sinh) Không quá 6 giờ Không quá 24 giờ

3. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Các hoạt động ngoại khóa bao gồm: tham quan nơi thực tập sản xuất cho học sinh biết được những công việc sau khi ra trường và học tập tác phong công nghiệp cho học sinh, các sinh hoạt, hoạt động tập thể dã ngoại nhằm nâng cao các kỹ năng sinh hoạt tập thể, các kỹ năng về tổ chức;

- Đề học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường có thể bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp đang sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;

- Thời gian tham quan, khảo sát: từ 1 đến 2 tuần; được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa;

- Kết thúc đợt tham quan khảo sát, học sinh phải viết báo cáo kết quả (theo mẫu của trường ban hành).

Số TT	Nội dung	Thời gian
-------	----------	-----------

1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác:

- Sau khi thiết kế hoặc lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn, Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương trình đào tạo của mình để dễ theo dõi quản lý;

- Đào tạo sơ cấp nghề, có thể chọn các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc của chương trình khung này để biên soạn thành chương trình đào tạo./.