

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

BỘ LAO ĐỘNG -
THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

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

Số: 55/2008/QĐ-BLĐTBXH

Hà Nội, ngày 23 tháng 5 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề “Lập trình máy tính”

BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Căn cứ Luật dạy nghề ngày 29 tháng 11 năm 2006;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Dạy nghề,

Căn cứ Nghị định số 186/2007/NĐ-CP ngày 25 tháng 12 năm 2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

QUYẾT ĐỊNH:

Căn cứ Quyết định số 01/2007/QĐ-BLĐTBXH ngày 04/01/2007 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Quy định về chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề;

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề: “Lập trình máy tính”.

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định về việc ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề “Lập trình máy tính”;

Trên cơ sở bộ chương trình khung nói trên, Hiệu trưởng các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường cao đẳng, trường đại học có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng xác định, tổ chức thẩm định và duyệt chương trình dạy nghề áp dụng cho trường mình.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Tổ chức chính trị - xã hội và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Dạy nghề, các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường cao đẳng, trường

đại học có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp và trình độ cao đẳng cho nghề “Lập trình máy tính” và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

(ban hành kèm theo Quyết định số 55/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 23 tháng 5 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Lập trình máy tính

Mã nghề: ITPRG01

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 và tương đương, có bổ sung văn hóa Trung học phổ thông theo Quyết định Bộ Giáo dục - Đào tạo ban hành;

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 31

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

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức

+ Hiểu 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, quy trình phân tích và xây dựng cơ sở dữ liệu.

+ Có kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin.

+ Biết được quy trình sản xuất một sản phẩm công nghệ thông tin vai trò của từng cá nhân trong quy trình sản xuất phần mềm.

+ 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.

+ Xây dựng được 1 Web site hoàn chỉnh.

+ Xây dựng được 1 ứng dụng vừa và nhỏ.

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

- Chính trị, đạo đức

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, hiến pháp và pháp luật, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong luôn vươn lên và tự hoàn thiện.

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý.

- Thể chất và quốc phòng.

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

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

2.1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 02 năm.

- Thời gian học tập: 47 tuần.

- Thời gian thực học tối thiểu: 2865h.

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 80h; Trong đó thi tốt nghiệp: 12h.

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210h.

- Thời gian học các môn học, mô-đun đào tạo nghề: 2655h.

+ Thời gian học bắt buộc: 1995h; Thời gian học tự chọn: 660 h.

+ Thời gian học lý thuyết: 1025 h; Thời gian học thực hành: 1840 h.

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc, thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			210	135	75
MH 01	Chính trị	1	I	30	30	

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MH 02	Pháp luật	1	I	15	15	
MH 03	Giáo dục thể chất	1	I	30		30
MH 04	Giáo dục quốc phòng	1	II	45		45
MH 05	Tin học	1	I	30	30	
MH 06	Ngoại ngữ	1	II	60	60	
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			1995	700	1295
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			420	180	240
MH 07	Tin học đại cương	1	I	75	30	45
MĐ 08	Tin học văn phòng	1	I	120	30	90
MH 09	Lập trình căn bản	1	I	120	45	75
MH 10	Toán rời rạc	1	I	60	45	15
MĐ 11	Phần cứng máy tính	1	I	45	30	15
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			1575	520	1053
MH 12	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	1	II	90	30	60
MH 13	Lập trình hướng đối tượng	1	II	75	30	45
MH 14	Cơ sở dữ liệu	1	II	90	60	30
MĐ 15	Đồ họa ứng dụng	1	II	150	30	120
MH 16	Mạng căn bản	1	II	60	40	20

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 17	Lập trình quản lý 1 (ACCESS 1)	1	II	75	15	60
MĐ 18	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1 (MS SQL SERVER)	2	I	75	30	45
MH 19	Anh văn chuyên ngành	2	I	60	40	20
MĐ 20	Thiết kế Web	2	I	120	30	90
MĐ 21	Lập trình Window 1(c#,vb. net)	2	I	120	45	75
MĐ 22	Lập trình quản lý 2(ACCESS 2)	2	I	90	30	60
MH 23	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	2	I	60	40	20
MĐ 24	Lập trình Window 2(ado.net)	2	I	120	40	80
MĐ 25	Lập trình Web 1(asp.net)	2	I	150	45	105
MĐ 26	Thực tập sản xuất	2	II	240	15	225
	Tổng cộng			2205	835	1370

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1A và 2A).

4. Hướng dẫn sử dụng CTKTĐTCN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

Các trường căn cứ vào thời lượng của các môn học, mô đun tự chọn để sử dụng cho phù hợp với điều kiện cụ thể của trường.

4.2. 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

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

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 27	Bảo trì máy tính	2	II	150	30	120
MĐ 28	Hệ điều hành mã nguồn mở	2	II	90	30	60
MĐ 29	PHP & MYSQL	2	II	120	45	75
MĐ 30	Borland C++ builder	2	II	150	40	110
MH 31	Quản trị mạng	2	II	150	45	105
	Tổng cộng			660	190	470

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3A, 4A).

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường

Xây dựng nội dung chi tiết các môn học, giáo viên căn cứ vào mục đích yêu cầu của từng môn học, các nội dung hiện nay đều có trong các giáo trình tham khảo khi biên soạn.

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

Các mô đun, môn học tự chọn tùy theo từng trường đào tạo có điều kiện khác nhau sẽ chọn các môn học khác nhau yêu cầu chọn lựa đúng theo thời gian thực học tối thiểu được quy định.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.

- Thời gian kiểm tra:

+ Lý thuyết: Không quá 120 phút.

+ Thực hành: Không quá 8 giờ.

4.5.2. Thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề:		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24h

4.6. 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.

- Ngoài ra học sinh còn tham gia hoạt động tổ chức của các đoàn thể: Hội liên hiệp thanh niên, Đoàn thanh niên tùy theo từng điều kiện của trường./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ*(ban hành kèm theo Quyết định số 55/2008/QĐ-BLĐTBXH**ngày 23 tháng 5 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

Tên nghề: Lập trình máy tính

Mã nghề: ITPRG_02

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

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

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 40

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng nghề.

1. Mục tiêu đào tạo**1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:**

- Kiến thức.

+ Hiểu 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, quy trình phân tích và xây dựng cơ sở dữ liệu.

+ Có kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin.

+ Biết được quy trình sản xuất một sản phẩm công nghệ thông tin vai trò của từng cá nhân trong quy trình sản xuất phần mềm.

+ 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 đáp ứng yêu cầu.

+ 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.

+ Xây dựng được 1 Web site hoàn chỉnh.

+ Xây dựng được 1 ứng dụng vừa và nhỏ.

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

- Chính trị, đạo đức

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, hiến pháp và pháp luật, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong luôn vươn lên và tự hoàn thiện.

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý.

- Thể chất và quốc phòng

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

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

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

- Thời gian đào tạo: 3 năm.

- Thời gian học tập: 131 tuần.

- Thời gian thực học tối thiểu: 4245h.

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 150h; trong đó thi tốt nghiệp: 12 h

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 450 h.

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 3795h.

+ Thời gian học bắt buộc: 2715h;
Thời gian học tự chọn: 1080 h.

+ Thời gian học lý thuyết: 1495h;
Thời gian học thực hành: 2650h.

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc, thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			450	275	175
MH 01	Chính trị	1	I, II	90	90	
MH 02	Pháp luật	1	I, II	30	30	
MH 03	Giáo dục thể chất	1	I, II	60	05	55

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MH 04	Giáo dục quốc phòng	1	I, II	75	15	60
MH 05	Tin học	1	I, II	75	15	60
MH 06	Ngoại ngữ	1	I, II	120	120	
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			2175	850	1765
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			420	180	240
MH 07	Tin học đại cương	1	I	75	30	45
MĐ 08	Tin học văn phòng	1	I	120	30	90
MH 09	Lập trình căn bản	1	I	120	45	75
MH 10	Toán rời rạc	1	I	60	45	15
MĐ 11	Phần cứng máy tính	1	I	45	30	15
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			2295	670	1525
MH 12	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	1	II	90	30	60
MH 13	Lập trình hướng đối tượng	1	II	75	30	45
MH 14	Cơ sở dữ liệu	1	II	90	60	30
MĐ 15	Đồ họa ứng dụng	1	II	150	30	120
MH 16	Mạng căn bản	1	II	60	40	20
MĐ 17	Lập trình quản lý 1 (Access 1)	1	II	75	15	60
MĐ 18	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1 (MS SQL SERVER)	2	I	75	30	45
MH 19	Anh văn chuyên ngành	2	I	60	40	20
MĐ 20	Thiết kế Web	2	I	120	30	90
MĐ 21	Lập trình Window 1 (c#,vb. net)	2	I	120	45	75

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 22	Lập trình quản lý 2 (ACCESS 2)	2	I	90	30	60
MH 23	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	2	II	60	40	20
MĐ 24	Lập trình Window 2 (ado.net)	2	II	120	40	80
MĐ 25	Lập trình Web 1 (asp.net)	2	II	150	45	105
MĐ 26	Thực tập sản xuất	2	II	240	15	225
MĐ 27	Lập trình Window 3 (service, net)	3	I	90	30	60
MĐ 28	Lập trình Web 2 (XML...)	3	I	150	45	105
MĐ 29	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 2 (MS SQL SERVER)	3	I	60	20	40
MH 30	Công nghệ phần mềm	3	I	60	40	20
MĐ 31	Thực tập sản xuất	3	II	360	15	285
	Tổng cộng:			3165	1125	1940

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc (Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1B và 2B).

4. Hướng dẫn sử dụng CTKTĐCĐN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

Các trường căn cứ vào thời lượng của

các môn học, mô đun tự chọn để sử dụng cho phù hợp với điều kiện cụ thể của trường.

4.2. 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:

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

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 32	Bảo trì máy tính	3	I	150	30	120
MĐ 33	Hệ điều hành mã nguồn mở	3	I	90	30	60
MĐ 34	PHP & MYSQL	3	I	120	45	75
MĐ 35	BORLAND C++ BUILDER	3	I	150	40	110
MH 36	Quản trị mạng	3	I	150	45	105
MH 37	UML	3	I	90	45	45
MĐ 38	Lập trình truyền thông	3	I	150	60	90
MĐ 39	Lập trình LINUX	3	I	120	45	75
MH 40	Quản trị dự án công nghệ thông tin	3	I	60	30	30
Tổng cộng				1080	370	710

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3B và 4B):

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường:

Xây dựng chi tiết các môn học, giáo viên căn cứ vào mục đích yêu cầu của từng môn học, các nội dung hiện nay đều có trong các giáo trình tham khảo khi biên soạn.

4.4. Hướng dẫn xây dựng chương trình

chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

Các mô đun, môn học tự chọn tùy theo từng trường đào tạo có điều kiện khác nhau sẽ chọn các môn học khác nhau yêu cầu chọn lựa đúng theo thời gian thực học tối thiểu được quy định.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp:

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học:

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành

- Thời gian kiểm tra:
- + Lý thuyết: Không quá 120 phút
- + Thực hành: Không quá 8 giờ.

4.5.2. Thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề:		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24h

4.6. 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 sinh viên biết được những công việc sau khi ra trường và học tập tác phong công nghiệp cho sinh viên, 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.

- Ngoài ra sinh viên còn tham gia hoạt động tổ chức của các đoàn thể: Hội liên hiệp thanh niên, Đoàn thanh niên tùy theo từng điều kiện của trường./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc