

**Chương trình khung trình độ trung cấp nghề**  
**nghề “ Vận hành thiết bị chế biến dầu khí”**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 14 /2010/TT - BLĐTBXH  
ngày 19 tháng 4 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Chương trình khung trình độ trung cấp nghề**

**Tên nghề: Vận hành thiết bị chế biến dầu khí**

**Mã nghề: 40511005**

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

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

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

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 35**

**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:

+ Nêu lên được các cấu trúc ngữ pháp thường gặp trong Tiếng Anh và có đủ vốn từ để đọc được tài liệu chuyên ngành nâng cao bằng Tiếng Anh;

+ Ứng dụng được tin học trong công tác văn phòng;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, công dụng và thông số kỹ thuật của các thiết bị chế biến như: thiết bị trao đổi nhiệt, lò gia nhiệt, tháp chưng cất, đường ống công nghệ, máy bơm, các loại van, máy nén khí, bình tách, tháp làm nguội, bể chứa, các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị chế biến như: thiết bị trao đổi nhiệt, lò gia nhiệt, tháp chưng cất, đường ống công nghệ, máy bơm, các loại van, máy nén khí, bình tách, tháp làm nguội, bể chứa, các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được quy trình vận hành các hệ thống phụ trợ như: hệ thống khí nén, hệ thống máy bơm, hệ thống cấp nước;

+ Giải thích được nguyên lý điều khiển các thông số, chế độ vận hành thiết bị chế biến dầu khí;

+ Nêu lên được quy trình và phương pháp bảo dưỡng thiết bị chế biến dầu khí.

- Kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng Tiếng Anh với người nước ngoài và đọc được các chú thích đơn giản bằng Tiếng Anh;

+ Sử dụng thành thạo máy tính trong công việc văn phòng;

+ Chuẩn bị các dụng cụ, phương tiện, vật tư theo phương án tổ chức lắp đặt dụng cụ thiết bị;

- + Kiểm tra thiết bị vật tư đúng chủng loại, số lượng; vận chuyển, bảo quản thiết bị, vật tư, phụ kiện;
- + Kiểm tra thử nghiệm, bảo quản trang thiết bị an toàn, vật tư dự phòng; nhận biết và đánh giá đúng tình trạng kỹ thuật của vật tư dự phòng;
- + Lắp đặt được dụng cụ, thiết bị và kiểm tra chất lượng sau khi lắp đặt;
- + Thực hiện được các biện pháp an toàn trong thi công lắp đặt hệ thống;
- + Vận hành thiết bị trong hệ thống chế biến dầu khí đúng quy trình, đảm bảo an toàn;
- + Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị chế biến dầu khí theo đúng quy trình kỹ thuật;
- + Quan sát, kiểm tra và đánh giá được tình trạng làm việc của dụng cụ, thiết bị chế biến dầu khí;
- + Ghi nhật ký lắp đặt, nhật ký vận hành.

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

### - Chính trị, đạo đức :

- + Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước;
- + Nắm vững quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- + Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển của ngành dầu khí Việt Nam;
- + Có hiểu biết về truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân 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;
- + Yêu nghề, có kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp, có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc;
- + Luôn có ý thức học tập rèn luyện để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.

### - Thể chất và quốc phòng:

- + Đủ sức khoẻ theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;
- + Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất;
- + Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

## 3. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp học sinh làm việc được tại các nhà máy lọc dầu, nhà máy chế biến dầu, nhà máy chế biến khí, cụm trung chuyển dầu khí của Tập đoàn dầu khí Việt Nam cũng như các nhà máy của các liên doanh, nhà thầu nước ngoài.

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

Trường Cao đẳng nghề Kỹ thuật Công nghệ Dung Quất – [www.dungquat.edu.vn](http://www.dungquat.edu.vn)

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

- Thời gian khóa học: 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: 225 giờ;  
(Trong đó thi tốt nghiệp: 31 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: 1720 giờ; Thời gian học tự chọn: 620 giờ
  - + Thời gian học lý thuyết: 693 giờ; Thời gian học thực hành: 1647 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 bổ 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 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 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>Các môn học chung</i>	<b>210</b>	<b>106</b>	<b>87</b>	<b>17</b>
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	60	30	25	5
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc	<b>1720</b>	<b>436</b>	<b>1159</b>	<b>125</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	<b>255</b>	<b>98</b>	<b>140</b>	<b>17</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	45	14	28	3
MH 08	Cơ kỹ thuật	45	14	28	3

MH 09	Điện kỹ thuật	45	14	28	3
MH 10	Đo lường tự động hóa	90	28	56	6
MH 11	An toàn	30	28	0	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	<b>1465</b>	<b>338</b>	<b>1019</b>	<b>108</b>
MH 12	Hóa hữu cơ	45	14	28	3
MH 13	Hóa vô cơ	45	14	28	3
MH 14	Hóa lý	45	14	28	3
MH 15	Cơ sở quá trình và thiết bị trong công nghệ hóa học	60	56	0	4
MH 16	Sản phẩm dầu mỏ	45	42	0	3
MH 17	Điều khiển quá trình	45	14	28	3
MĐ 18	Vận hành thiết bị trao đổi nhiệt	60	11	40	9
MĐ 19	Vận hành lò gia nhiệt	80	11	60	9
MĐ 20	Vận hành tháp chưng cất	135	16	110	9
MĐ 21	Vận hành van	60	11	40	9
MĐ 22	Vận hành đường ống bồn bể	30	12	16	2
MĐ 23	Vận hành thiết bị tách dầu khí	30	12	16	2
MĐ 24	Vận hành bơm	65	11	45	9
MĐ 25	Vận hành máy nén	70	21	40	9
MĐ 26	Vận hành tháp làm nguội	30	12	16	2
MĐ 27	Vận hành động cơ đốt trong	60	11	40	9
MĐ 28	Nguội cơ bản	80	28	44	8
MĐ 29	Thực tập sản xuất	480	28	440	12
	<b>Tổng cộng</b>	<b>1930</b>	<b>542</b>	<b>1247</b>	<b>141</b>

#### 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 XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ:

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

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

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)	
		Tổng	Trong đó

		số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 30	Vận hành phân xưởng chế biến dầu	300	56	220	24
MĐ 31	Vận hành phân xưởng chế biến khí	140	56	72	12
MH 32	Tổ chức sản xuất	30	28	0	2
MH 33	Anh văn chuyên ngành	60	28	28	4
MH 34	Nhiệt kỹ thuật	45	28	14	3
MH 35	Cơ sở lý thuyết hóa phân tích	45	28	14	3
MH 36	Hóa học dầu mỏ và khí	60	28	28	4
MH 37	Hóa học môi trường	45	42	0	3
MĐ 38	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	45	14	28	3
	<b>Tổng cộng</b>	<b>770</b>	<b>308</b>	<b>400</b>	<b>62</b>

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

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

- Căn cứ vào Quyết định số 58/2008/QĐ - BLĐTBXH ngày 09 tháng 06 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, việc phân bổ thời gian cho các môn học và các mô đun đào tạo nghề được quy định như sau:

+ Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc chiếm từ 70% đến 80%, dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn chiếm từ 20% đến 30%;

+ Thời gian giữa lý thuyết và thực hành: Lý thuyết chiếm từ 15% đến 30%, thực hành chiếm từ 70% đến 80%;

- Các Cơ sở dạy nghề có thể lựa chọn 6 trong số 9 môn học, mô đun có trong danh mục môn học, mô đun lựa chọn ở trên để áp dụng và xây dựng đề cương chi tiết chương trình đào tạo như 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 30	Vận hành phân xưởng chế biến dầu	300	56	216	28
MĐ 31	Vận hành phân xưởng chế biến khí	140	56	72	12
MH 32	Tổ chức sản xuất	30	28	0	2

MH 33	Nhiệt kỹ thuật	45	28	14	3
MH 34	Hóa học dầu mỏ và khí	60	28	28	4
MĐ 35	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	45	14	28	3
	<b>Tổng cộng</b>	<b>620</b>	<b>210</b>	<b>358</b>	<b>52</b>

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

Thực hiện theo Quyết định số 14/2007/QĐ - BLĐT BXH ngày 24 tháng 5 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội:

- Thi môn chính trị: Được tổ chức theo hình thức thi viết với thời gian không quá 120 phút hoặc thi vấn đáp với thời gian không quá 60 phút;

- Thi kiến thức, kỹ năng nghề: gồm thi lý thuyết nghề và thi thực hành nghề:

+ Thi lý thuyết nghề được tổ chức theo hình thức thi viết, trắc nghiệm với thời gian thi không quá 180 phút hoặc thi vấn đáp với thời gian cho một học sinh là 40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời;

+ Thi thực hành nghề được tổ chức theo hình thức thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp để hoàn thiện một sản phẩm. Thời gian thi thực hành cho một học sinh không quá 24 giờ:

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, 20 phút trả lời)
2	Văn hóa 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	Viết, trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 180 phút. Không quá 60 phút/học sinh (40 phút chuẩn bị, 20 phút trả lời)
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24h/học sinh

		kỹ năng tổng hợp của nghề	
--	--	---------------------------	--

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

- Để 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 được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

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:

Khi các trường thiết kế hoặc lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương đào tạo của trường mình để dễ theo dõi quản lý./.

