VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng cho một số nghề thuộc nhóm nghề công nghệ, kỹ thuật; nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản

(Tiếp theo Công báo số 407 + 408)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 20b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KỸ THUẬT KHAI THÁC MỎ HẦM LÒ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Kỹ thuật Khai thác mỏ hầm lò

Mã nghề: 6511004

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư và thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 10 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.795 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh và đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KỸ THUẬT KHAI THÁC MỎ HẦM LÒ

Mã nghề: 6511004

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 10 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	**208.8**
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	28.3
2	Định mức giờ dạy thực hành	180.5
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**41.76**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm	27.69
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	26.37
3	Máy in	Khổ A4, loại đen trắng. Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	26.07
4	Bộ mô hình (khối hình nón, hình chóp, hình trụ)	Thể hiện các giao tuyến của mặt phẳng với các khối hình học cơ bản	1.54

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
5	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều	Uv ≥ 220 VAC; Iđm ≥ 10A; Điện áp ra: (90 ÷ 220) VAC; Mô đun tải Pđm > 1kW	3.43
6	Mô hình Ghép ren	Đường kính: ≥ 30mm	1.54
7	Mô hình Ghép then	Chiều rộng: ≥ 10mm	1.54
8	Mô hình Chốt	Đường kính: ≥ 10mm	1.54
9	Mô hình Đinh tán	Đường kính: ≥ 10mm	1.54
10	Mô hình Mối ghép trục - lỗ	Đường kính trục: ≥ 100mm	3.1
11	Mô hình Mối ghép hàn	Chiều cao mối hàn: ≥ 5mm	3.1
12	Mô hình lò chuẩn bị	Dài (2000 ÷ 2500) mm; Rộng (2000 ÷ 2500) mm; Cao (1000 ÷ 1500) mm;	7.71
13	Mô hình lò khai thác	Dài (2000 ÷ 2500) mm; Rộng (2000 ÷ 2500) mm; Cao (1000 ÷ 1500) mm;	5.14
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Băng tải	Năng suất > 30 tấn/giờ; lực kéo: > 100kN; khoảng xa vận tải > 25 m; cấp phòng nổ: Exdl	2.4
2	Biến áp khoan (Phòng nổ)	Công suất: ≥ 2,5kW;	4.6
3	Khoan khí ép có giá (chân ben)	Q = 5m^3/ph; Áp suất: ≥ 5kg/cm^2; Lực đập ≥ 7kg	4.6
4	Khởi động từ phòng nổ	Công suất ≥ 29kW; dòng điện ≥ 60A; điện áp (220/380) V; cấp phòng nổ: Exdl	24.62

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
5	Máng cào	Năng suất ≥ 30 tấn/giờ; lực kéo: ≥ 100kN; khoảng xa vận tải ≥ 50m; cấp phòng nổ: Exdl	6.22
6	Máy bơm nước	Công suất ≥ 1 Hp; lưu lượng ≥ $10m^3$/giờ; cột áp ≥ 15m; cấp phòng nổ: Exdl	11.8
7	Máy khoan điện cầm tay (phòng nổ)	Công suất: ≤ 1,5kW	7.6
8	Máy khoan khí ép	Lực đập: ≥ 7kg	9.2
9	Máy nén khí piston hai cấp	Công suất: ≥ 37kW; Q = $6m^3$/ph; Áp suất: 5 ÷ 7kg/cm^2	4.6
10	Quạt gió	Công suất ≥ 1kw, Lưu lượng: ≥ 200 m^3/giây; Hạ áp > 8mm H_20; cấp phòng nổ: Exdl	12.2
11	Trạm bơm dung dịch nhũ hóa	Công suất động cơ: 37kW; Dung tích thùng chứa: (600 ÷ 1200) lít; Áp lực: (7 ÷ 35) Mpa; Lưu lượng: > 80 lít/phút	37.87
12	Máy cảnh báo khí vi mạch	Phạm vi dò tìm: CO từ 0 ÷ 500 ppm; O_2 từ 0 ÷ 30%; CH_4 từ 0 ÷ 100%	1.33
13	Máy cứu sinh	Dung tích chai ô xy: 1 lít; Áp suất: 200 atm; Hạ áp hút đờm rãi: từ 0 ÷ 450mmHg	17.64
14	Máy đo điện trở	Loại phòng nổ	2
15	Máy đo gió điện tử	Phạm vi đo: (0 ÷ 20 m/s) với nhiệt độ môi trường từ 0^0C. Sai số cho phép: (0,2 ÷ 0,5) m/s	0.2
16	Máy đo khí điện tử	Khả năng đo khí Mê tan (CH_4) từ 0 ÷ 10%; Cacbonic (CO_2) từ 0 ÷ 10%	11.76

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
17	Máy nổ mìn	Loại phòng nổ	2.57
18	Vì chống thủy lực đơn xà khớp	Tải trọng: (280 ÷ 294) kN Chiều cao: (1000 ÷ 2240)mm	101.6
19	Giá khung thủy lực di động	Tải trọng: (950 ÷ 1600kN); chiều cao: (1760 ÷ 2460)mm; Áp suất: (7 ÷ 35) Mpa	8
20	Giá thủy lực di động (XDY)	Tải trọng: (950 ÷ 1600kN); chiều cao: (1760 ÷ 2460)mm; Áp suất: (7 ÷ 35) Mpa	54
21	Vì chống sắt	Loại hình thang hoặc hình vòm có diện tích ≥ 6.5m^3	36
22	Bình tự cứu cá nhân	Thời gian thở > 45 phút, trọng lượng < 2kg	0.2
23	Đèn chiếu sáng cá nhân	Công suất ≥ 5Ah, Điện áp: 3,7v. Thời gian hoạt động > 11 giờ	0.2
24	Bộ dụng cụ lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (36 chi tiết)	2.6
25	Bộ dụng cụ sơ cứu người bị nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	9.5
26	Bộ dụng cụ tháo lắp	Loại thông thường có: 36 chi tiết	7.3
27	Búa lò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12.36
28	Choòng	Đường kính: (26 ÷ 32) cm Dài: (1,2 ÷ 1,8) m	12.11
29	Xẻng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	14.67
30	Cuốc chim	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	14.67

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
31	Clê	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3.67
32	Biển tín hiệu	Kích thước: (0,3 x 0,4) m; bề mặt có sơn phản quang	4.6
33	Bun ke	Loại chuyên dụng	2.6
34	Cầu máng trượt	Dài: (1,5 - 2)m; Công suất: 2 tấn/giờ	20
35	Đồng hồ áp lực	Phạm vi đo: ≥ 0,5kG/cm^2	4.6
36	Đồng hồ chân không	Phạm vi đo: (0 ÷ 760) mmHg	4.6
37	Đồng hồ đo áp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8
38	Đồng hồ lưu lượng	Lưu lượng đo: ≥ 30m^3/giờ	4.6
39	Kích thủy lực	Trọng lượng nâng: 2 tấn; Độ cao nâng: (30 ÷ 180) mm	4.89
40	Kìm cơ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.2
41	Pa lăng	Tải trọng: (2 ÷ 5) tấn, trọng lượng < 12kg	17
42	Xe chuyên dụng chuyển vật liệu	Dung tích: ≥ 0,5m^3, cỡ đường xe: (600 ÷ 900) mm	73.8
43	Xe goòng	Dung tích: ≥ 0,5m^3. Cỡ đường xe: (600 ÷ 900) mm	6.6
44	Ống gió mềm	Đường kính phù hợp với quạt; chiều dài: (5 - 20) m	2.6
45	Sàn công tác	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
46	Thép đường ray	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	11.2
47	Thiết bị uốn ray	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2.8
48	Tay xả dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8
49	Thước đo	Đường kính: (26 ÷ 32) cm; dài (1,2 ÷ 1,8) m	4
50	Van 1 chiều	Kích thước phù hợp với bơm Áp suất: ≥ 0,5kg/cm^2	4.6
51	Van đáy	Kích thước phù hợp với bơm Áp suất: ≥ 0,5kg/cm^2	4.6

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Băng gác	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.2
2	Băng gạc	cuộn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	18.4
3	Biển báo	Chiếc	Kích thước: > (30 x 20 x 300) cm	0.6
4	Bông y tế	Cuộn	Loại vô trùng	2
5	Búa lò	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1.4
6	Bút chì	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1.2

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
7	Cờ lê	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.2
8	Chổi tre	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8.1
9	Choòng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường. Đường kính (26 - 32) cm; Dài (1.2 - 1.8)m	1.5
10	Choòng khoan điện	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.2
11	Choòng khoan khí nén	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.1
12	Cờ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
13	Còi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
14	Cồn y tế	ml	Loại 75º	450
15	Cuốc chim	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.5
16	Đá mài	Viên	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8
17	Dầm xà tăng cường	Thanh	Thép chữ I (L = 3 - 3,5m)	0.1
18	Dầu bôi trơn	Lít	HD40 (hoặc tương đương)	0.4
19	Dầu nhũ hóa	Lít	Độ nhớt 1,05 - 1,25; độ Ph (5% = 7,5 - 8,5); độ mài mòn 5% trong nước	66
20	Dây điện	m	Loại 2 x 2.5mm	3
21	Dây hàn mạch	m	1x 0.5mm^2	1.2

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
22	Dây thép	Kg	Φ (2,5 - 3,0)mm	0.6
23	Đi ốt các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6.9
24	Điện trở các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6.9
25	Điện cảm các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6.9
26	Găng tay	Đôi	Loại thông dụng trên thị trường	2
27	Đinh vấu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1
28	Ê ke	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.1
29	Ghệt đi ủng	Đôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
30	Giấy in A4	Trang	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	95
31	Giẻ lau	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.5
32	Gioong súng	Chiếc	Φ 18mm	26
33	Gỗ chèn, đánh văng	m^3	Φ 10 - 12; L = 0.8 - 1.24m	0.9
34	Gỗ lò	m^3	Φ 16 - 24; L = 2,2 - 2,4m	1.7
35	Gỗ lò xếp cũi	m^3	Φ 16 - 24; L = 1,2 - 1,4m	0.2
36	Gỗ thìu	m^3	Φ 16 - 24; L = 4m	0.2
37	Gông bắt dầm	Chiếc	Kích thước: 250 x 450mm	11.5
38	Khẩu trang	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2
39	Lắc líp	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường	0.2
40	Ni Vô	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
41	Lưới thép	m^2	Loại thông thường (Lưới B40)	1.2
42	Kìm cơ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0.1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
43	Mỡ bôi trơn	Kg	Loại L3	0.6
44	Mũ lò	Chiếc	Theo TCVN-2603-1987	1
45	Mực in	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0.2
46	Mũi khoan điện	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
47	Mũi khoan khí nén	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
48	Ống gió mềm	m	Đường kính: (600 - 900)	2.3
49	Nhựa thông	g	Loại đặc	0.1
50	Ống thử khí O_2 và CO	Ống	Loại ống: O_2- 21; CO - 0,25	20
51	Pin con thỏ	Đôi	Pin đại 1,5v	5
52	Quần, áo bảo hộ lao động	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2
53	Pin	Quả	Pin đại, U = 1,5V	10
54	Quả dọi	Quả	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
55	Tà vẹt gỗ	Thanh	(100 x 200 x 1200) mm	1.4
56	Tay xả	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.5
57	Thép ϕ 6	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.5
58	Thiếc hàn	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1.2
59	Thúng tre	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	11
60	Thước cong	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
61	Thước lá	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường: Dài (300 ÷ 500) mm	0.5
62	Thước lỗ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.1
63	Tôn	m^2	Loại dày (3 ÷ 5) mm	0.2
64	Thước thẳng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0.1
65	Tụ điện các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6.9
66	Ủng cao su	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam	2
67	Xẻng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1.5

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 21a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Khảo sát địa hình

Mã nghề: 5510912

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Khảo sát địa hình do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp ;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh; lớp học thực hành tối đa 18 học sinh thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 1600 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Khảo sát địa hình trình độ trung cấp với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

Tên nghề: Khảo sát địa hình

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh kế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Trình độ/bậc kỹ năng của người lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	18,34
2	Định mức giờ dạy thực hành	53,22
II	**Định mức lao động gián tiếp**	2,07

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	17
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Quy phạm, quy định trong trắc địa	Ban hành tại thời điểm sử dụng	24
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	147

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
3	Phần mềm bình sai lưới khống chế mặt bằng	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	19
4	Phần mềm bình sai lưới khống chế độ cao	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	19
5	Phần mềm xử lý số liệu GPS	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	13
6	Phần mềm trút số liệu	Loại tương thích với máy toàn đạc điện tử	6
7	Phần mềm vẽ đường đồng mức, chuyển điểm chi tiết	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	15
8	Phần mềm vẽ mặt cắt địa hình	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	26
9	Phần mềm biên tập bản đồ địa chính	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	12
10	Phần mềm biên tập bản đồ địa hình	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	15
11	Máy in khổ A0	In đen trắng	18
12	Máy in khổ A4	In đen trắng	3
13	Máy tính kỹ thuật	Loại fx - 500MS	640
14	Bộ đàm	Tần số UHF (400 ÷ 470)Mhz	88
15	La bàn	Loại thông dụng theo quy định	9
16	Bộ máy toàn đạc điện tử	- Độ phóng đại 24x ÷ 32x - Độ chính xác đo góc, cạnh: $m\beta \leq \pm 5''$, $ms \leq 5mm + 5ppm*D$	61
17	Chân máy toàn đạc điện tử	Loại phù hợp theo máy	61
18	Gương	Loại phù hợp theo máy	165

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
19	Sào gương	Chất liệu nhôm, chiều cao ≥ 1,30m	165
20	Chân kẹp sào	Chất liệu nhôm	165
21	Máy kinh vĩ	Độ phóng đại 24x ÷ 30x, fv = 250 ÷ 275, mβ ≤ ± 8", mv ≤ ± 8"	14
22	Chân máy kinh vĩ	Loại phù hợp theo máy	14
23	Sào tiêu	Chất liệu nhôm, chiều cao ≥ 3m	70
24	Chân tiêu	Loại phù hợp theo sào tiêu	70
25	Bộ máy kinh vĩ điện tử	- Độ phóng đại 24x÷ 30x; fv = 250 ÷ 275 - Độ chính xác đo góc: mβ = ≤ ± 8", mv = ≤ ± 8"	6
26	Chân máy kinh vĩ điện tử	Loại phù hợp theo máy	6
27	Bộ máy thủy bình điện tử	- Độ phóng đại ≥ 26x - Sai số trên 1km đo đi và đo về ≤ 1mm	3
28	Chân máy thủy bình điện tử	Loại phù hợp theo máy	3
29	Mia mã vạch	Chất liệu nhôm, loại ≥ 3m	7
30	Máy thủy bình tự động	- Độ phóng đại 25x ÷ 30x - Sai số trên 1km đo đi và đo về ≤ 2mm	56
31	Chân máy thủy bình tự động	Loại phù hợp theo máy	56
32	Mia thương số	Chất liệu gỗ, loại ≥ 3m	28
33	Mia nhôm rút	Chất liệu nhôm, loại tối thiểu 3m	104
34	Cóc	Chất liệu sắt, trọng lượng ≥ 1kg	119

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
35	Bộ máy định vị vệ tinh GPS tĩnh	- Độ chính xác đo phương ngang: Mβ = ≤ ± 2mm + 2ppm - Độ chính xác đo phương đứng: Mv = ≤ ± 2mm + 2ppm	3
36	Chân máy định vị vệ tinh GPS tĩnh	Loại phù hợp theo máy	3
37	Bộ máy định vị vệ tinh GPS động RTK	- Độ chính xác mặt phẳng RTK: ± 10mm + 1ppm RMS - Độ chính xác cao trình RTK: ± 20mm + 1ppm RMS	3
38	Chân máy định vị vệ tinh GPS động RTK	Loại phù hợp theo máy	3
39	Bộ máy đo diện tích bản đồ	Đo chiều rộng theo phương đứng ≤ 325mm, độ chính xác ± 0,2%	18
40	Bộ máy đo sâu hồi âm	- Tần số 200KHz - Góc phát chùm tia: 24 độ	9
41	Bộ máy Lazer chỉ hướng	Độ chính xác ± 1mm/10m	0
42	Thước cuộn	Chất liệu thép (2 ÷ 5)m	15
43	Thước cuộn	Chất liệu thép (30 ÷ 50)m	14
44	Dù trắc địa	Khung hợp kim, độ rộng ≥ 1,2m	82
45	Bộ dụng cụ vẽ	Theo quy định tiêu chuẩn Tổng cục bản đồ	121
46	Bàn vẽ	Kích thước mặt bàn ≥ khổ A1 có thể điều chỉnh độ nghiêng và độ cao	121
47	Phích sắt	Chất liệu kim loại, đường kính ≥ 6mm	30

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
48	Bay	Chất liệu thép	5
49	Xà beng	Chất liệu sắt, đường kính ≥ 22mm	3
50	Xẻng	Xẻng lưỡi thép cán tre dài ≥ 1,2m	3
51	Cuốc	Chất liệu thép, cán gỗ dài ≥ 1,2m	3
52	Búa đinh	Chất liệu thép, trọng lượng ≤ 450g	40
53	Dao phát	Chất liệu thép	42
54	Xe rùa	Chất liệu sắt, kích thước 76 x 54 x 20cm	3
55	Xô	Chất liệu nhựa, loại ≥ 10 lít	3
56	Bình đồ, bản vẽ khu đo	Khổ giấy A2	1
57	Bảng vẽ thiết kế công trình giao thông; bản vẽ chi tiết trụ, mố cầu	Khổ giấy A2	7
58	Bảng sơ họa, bảng tọa độ, sơ đồ lưới, bảng kết quả bình sai	Khổ giấy A4	76
59	Bản đồ địa chính	Khổ giấy A0	0
60	Bản đồ địa lý Việt Nam	Khổ giấy A0	2
61	Bản đồ địa hình	Khổ giấy A0	62
62	Mốc quan trắc lún, nghiêng	Làm bằng thép không gỉ dài 14,5cm, đường kính ≥ 1,6cm	16
63	Mốc chuyển dịch ngang	Làm bằng bê tông, kích thước đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật	10
64	Mốc điểm khống chế cơ sở	Bê tông, kích thước ≥ (20 x 35 x 35)cm	7
65	Mốc điểm khống chế đo vẽ	Bê tông, kích thước ≥ (10 x 10 x 30)cm	12

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Phấn viết bảng	Hộp	Phấn không bụi, hộp 10 viên	2
2	Sổ đo	Quyển	Theo quy định Bộ Tài nguyên môi trường	12
3	Số liệu đo	Quyển	Sổ đo ở thực địa	1
4	Giấy A0	Tờ	Kích thước (1189 x 841)mm	8
5	Giấy A2	Tờ	Kích thước (420 x 594)mm	1
6	Giấy A4	Tờ	Kích thước (297 x 210)mm	106
7	Mực máy in A4	Hộp	Theo máy in	1
8	Mực máy in A0	Hộp	Theo máy in	1
9	Mốc sứ	Chiếc	Đường kính trên 5cm, dưới 3,2cm, cao 3,9cm	12
10	Cọc gỗ	Chiếc	Kích thước (5 x 5 x 50)cm	85
11	Sơn	Hộp	Loại ≤ 200g, màu đỏ	4
12	Chổi sơn	Chiếc	Chổi quét sơn cán gỗ cỡ rộng (3 ÷ 75)mm	1
13	Ruột bút chì kim	Chiếc	Loại thông dụng theo quy định	9
14	Bút màu	Chiếc	Loại thông dụng theo quy định	1
15	Tẩy	Cục	Loại thông dụng theo quy định	9
16	Cát vàng	m^3	Loại thông dụng trên thị trường	0.04
17	Đá	m^3	Loại (1 x 2)cm	0.5
18	Xi măng	Kg	Mác PC40	10
19	Pin tiểu	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	4
20	Bản vẽ công trình	Bộ	Khổ giấy A2	5
21	Bản vẽ lưới ô vuông	Tờ	Khổ giấy A2	1
22	Bản vẽ công trình xây dựng	Bộ	Khổ giấy A0	5

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 21b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Khảo sát địa hình

Mã nghề: 6510912

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Khảo sát địa hình do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên; lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên; thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 2600 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Khảo sát địa hình trình độ cao đẳng với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

Tên nghề: Khảo sát địa hình

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh kế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Trình độ/bậc kỹ năng của người lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	29,71
2	Định mức giờ dạy thực hành	86,67
II	**Định mức lao động gián tiếp**	17,46

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	29
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Quy phạm, quy định trong trắc địa	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	29
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	370

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
3	Phần mềm bình sai lưới khống chế mặt bằng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	55
4	Phần mềm bình sai lưới khống chế độ cao	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	54
5	Phần mềm xử lý số liệu GPS	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	128
6	Phần mềm trút số liệu	Loại tương thích với máy toàn đạc điện tử	6
7	Phần mềm vẽ đường đồng mức, chuyển điểm chi tiết	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	31
8	Phần mềm biên tập bản đồ địa hình	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	15
9	Phần mềm biên tập bản đồ địa chính	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	12
10	Phần mềm vẽ mặt cắt dọc, mặt cắt ngang	Loại thông dụng tại thời điểm sử dụng	26
11	Phần mềm xử lý ảnh	Ghép ảnh mặt bằng; dựng mô hình 3D; dựng mô hình độ cao; xử lý ảnh đa phổ; đo đạc, tính toán; xuất fly-through animation video	27
12	Máy in khổ A0	In đen trắng	18
13	Máy in khổ A4	In đen trắng	10
14	Máy tính kỹ thuật	Loại fx - 500MS	951
15	Bộ đàm	Tần số UHF (400 ÷ 470)Mhz	397
16	La bàn	Loại thông dụng theo quy định	12

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
17	Bộ máy toàn đạc điện tử	- Độ phóng đại 24x ÷ 32x - Độ chính xác đo góc, cạnh: mβ ≤ ± 5", ms ≤ 5mm + 5ppm*D	78
18	Chân máy toàn đạc điện tử	Loại phù hợp theo máy	77
19	Gương	Loại phù hợp theo máy	206
20	Sào gương	Chất liệu nhôm, chiều cao ≥ 1,30m	206
21	Chân kẹp sào	Chất liệu nhôm	206
22	Máy kinh vĩ	Độ phóng đại 24x ÷ 30x, fv = 250 ÷ 275, mβ ≤ ± 8", mv ≤ ± 8"	15
23	Chân máy kinh vĩ	Loại phù hợp theo máy	15
24	Sào tiêu	Chất liệu nhôm, chiều cao tối thiểu 3m	64
25	Chân tiêu	Loại phù hợp theo sào tiêu	64
26	Bộ máy kinh vĩ điện tử	- Độ phóng đại 24x÷ 30x; fv = 250 ÷ 275; - Độ chính xác đo góc: mβ ≤ ± 8", mv ≤ ± 8"	6
27	Chân máy kinh vĩ điện tử	Loại phù hợp theo máy	6
28	Bộ máy thủy bình điện tử	- Độ phóng đại tối thiểu 26x - Sai số trên 1km đo đi và đo về ≤ 1mm	13
29	Chân máy thủy bình điện tử	Loại phù hợp theo máy	13
30	Mia mã vạch	Chất liệu nhôm, loại ≥ 3m	25
31	Máy thủy bình tự động	- Độ phóng đại 25x ÷ 30x - Sai số trên 1km đo đi và đo về ≤ 2mm	57
32	Chân máy thủy bình tự động	Loại phù hợp theo máy	57
33	Mia thương số	chất liệu gỗ, loại ≥ 3m	28

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
34	Mia nhôm rút	Chất liệu nhôm, loại ≥ 3m	107
35	Cóc	Chất liệu sắt, trọng lượng ≥ 1kg	108
36	Bộ máy định vị GPS cầm tay	- Hệ bản đồ: WGS 84, VN 2000; - Sai số ≤ ± 1 mét, nhận tín hiệu vệ tinh GPS Mỹ	8
37	Bộ máy định vị vệ tinh GPS tĩnh	- Độ chính xác đo phương ngang: Mβ ≤ ± 2mm + 2ppm - Độ chính xác đo phương đứng: Mv ≤ ± 2mm + 2ppm	11
38	Chân máy định vị vệ tinh GPS tĩnh	Loại phù hợp theo máy	10
39	Bộ máy định vị vệ tinh GPS động RTK	- Độ chính xác mặt phẳng RTK: ± 10mm + 1ppm RMS - Độ chính xác cao trình RTK: ± 20mm + 1ppm RMS	15
40	Chân máy định vị vệ tinh GPS động RTK	Loại phù hợp theo máy	10
41	Bộ máy đo sâu hồi âm	Tần số 200KHz, Góc phát chùm tia: 24 độ	9
42	Bộ máy đo diện tích bản đồ	Đo chiều rộng theo phương đứng ≤ 325mm, độ chính xác ± 0,2%	18
43	Bộ máy Lazer chỉ hướng	Độ chính xác ± 1mm/10m	5
44	Bộ thiết bị Flycam	2GPS - HD 1080P; Khoảng cách bay ≥ 500m; thời gian bay (15 ÷ 17) phút; góc rộng ≥ 120°	5
45	Thước cuộn	Chất liệu thép, dài (2 ÷ 5)m	29
46	Thước cuộn	Chất liệu thép, dài (30 ÷ 50)m	21

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
47	Dù trắc địa	Khung hợp kim, độ rộng ≥ 1,2m	107
48	Bộ dụng cụ vẽ	Theo quy định tiêu chuẩn Tổng cục bản đồ	155
49	Bàn vẽ	Kích thước mặt bàn ≥ khổ A1 có thể điều chỉnh độ nghiêng và độ cao	122
50	Phích sắt	Chất liệu kim loại, đường kính 6mm	30
51	Bay	Chất liệu thép	7
52	Xà beng	Chất liệu sắt, đường kính ≥ 22mm	5
53	Xẻng	Chất liệu thép, cán gỗ dài ≥ 1,2m	5
54	Cuốc	Chất liệu thép, cán gỗ dài ≥ 1,2m	5
55	Búa đinh	Chất liệu thép, trọng lượng ≥ 450g	51
56	Dao phát	Chất liệu thép	8
57	Xe rùa	Chất liệu sắt, kích thước ≥ (76 x 54 x 20)cm	5
58	Xô	Chất liệu nhựa, dung tích ≥ 10 lít	5
59	Bản đồ địa hình	Khổ giấy A0	87
60	Bản đồ địa chính	Khổ giấy A0	0,09
61	Bản đồ địa lý Việt Nam	Khổ giấy A0	2
62	Bảng vẽ thiết kế công trình giao thông; bản vẽ chi tiết trụ, mố cầu	Khổ giấy A2	7
63	Bình đồ, bản vẽ khu đo	Khổ giấy A2	4
64	Bảng sơ họa, bảng tọa độ, sơ đồ lưới, bảng kết quả bình sai	Khổ giấy A4	180
65	Mốc điểm khống chế cơ sở	Bê tông, kích thước ≥ (20 x 35 x 35)cm	17

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
66	Mốc điểm khống chế đo vẽ	Bê tông, kích thước ≥ (10 x 10 x 30)cm	12
67	Mốc quan trắc lún, nghiêng	Làm bằng thép không rỉ dài 14,5cm, đường kính ≥ 1,6cm	41
68	Mốc chuyển dịch ngang	Làm bằng bê tông, kích thước đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật	25

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Phấn viết bảng	Hộp	Phấn không bụi, hộp 10 viên	2
2	Sổ đo	Quyển	Theo quy định Bộ Tài nguyên môi trường	14
3	Số liệu đo	Quyển	Sổ đo ở thực địa	2
4	Giấy A0	Tờ	Kích thước 1189 x 841mm	8
5	Giấy A2	Tờ	Kích thước 420 x 594mm	1
6	Giấy A4	Tờ	Kích thước 297 x 210mm	170
7	Mực máy in A0	Hộp	Theo máy in	3
8	Mực máy in A4	Hộp	Theo máy in	1
9	Mốc sứ	Chiếc	Đường kính trên 5cm, dưới 3,2cm, cao 3,9cm	24
10	Cọc gỗ	Chiếc	Kích thước 5 x 5 x 50cm	129
11	Sơn	Hộp	Loại 200g, màu đỏ	4
12	Chổi sơn	Chiếc	Chổi quét sơn cán gỗ cỡ rộng (3 ÷ 75)mm	2
13	Ruột bút chì kim	Chiếc	Loại thông dụng theo quy định	12
14	Bút màu	Cây	Loại thông dụng theo quy định	4
15	Tẩy	Cục	Loại thông dụng theo quy định	15

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
16	Cát vàng	m^3	Loại thông dụng trên thị trường	0.02
17	Đá	m^3	Loại (1 x 2)cm	0.2
18	Xi măng	Kg	Mác PC40	6
19	Pin tiểu	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	4
20	Bản vẽ công trình xây dựng	Tờ	Khổ giấy A0	2
21	Bản vẽ công trình	Bộ	Khổ giấy A2	6
22	Bản vẽ lưới ô vuông	Tờ	Khổ giấy A2	1

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 22a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ ÷ KỸ THUẬT NGHỀ ĐÚC, DÁT ĐỒNG MỸ NGHỆ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Đúc, dát đồng mỹ nghệ

Mã nghề: 5210407

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

÷ Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

÷ Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

÷ Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

÷ Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật này được sử dụng để:

÷ Xác định chi phí trong đào tạo nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ trung cấp;

÷ Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ, trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 10 học sinh, thời gian đào tạo là 1.566 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ, trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế ÷ kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế ÷ kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ ÷ KỸ THUẬT NGHỀ ĐÚC, DÁT ĐỒNG MỸ NGHỆ

Mã nghề: 6520183

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 10 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	124,61
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	12,31
2	Định mức giờ dạy thực hành	112,30
II	**Định mức lao động gián tiếp**	18,69

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12,31
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnens Màn chiếu tối thiểu: 1800mm x 1800mm	12,31
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy nhào đất	Công suất nhào đất ≥ 10 (kg/mẻ)	41
2	Máy hàn điện	Dòng điện tối đa 500A, Có đầy đủ phụ kiện đi kèm	84,5
3	Bộ máy hàn tiêu chuẩn	Dòng điện tối đa 500A	2,4
4	Máy hàn hơi	Loại thông dụng	5,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
5	Bộ máy hàn cắt hơi	Theo tiêu chuẩn, kèm đầy đủ phụ kiện	3,6
6	Máy cắt sắt cầm tay	Đường kính lưỡi cắt ≥ 10mm; Công suất động cơ ≥ 0,75kW	4,9
7	Máy cắt sắt	Đường kính lưỡi cắt ≥ 100mm Công suất động cơ ≥ 0,75kW	5,5
8	Máy mài	Công suất ≥ 0,75kW	1,4
9	Máy tiện	Đường kính tiện qua băng máy ≥ 150mm, chiều dài băng máy (500 ÷ 1500mm)	3,2
10	Máy đánh bóng	Loại thông dụng	1,5
11	Bộ đèn khò khí gas đầy đủ phụ kiện	Theo tiêu chuẩn cơ khí	45,2
12	Máy cắt kim loại	Đường kính lưỡi cắt: ≥ 30cm Công suất động cơ: ≥ 0,75kW	35,8
13	Máy hàn cắt	Loại thông dụng	5,7
14	Máy xay đất	Công suất xay đất ≥ 50kg/mẻ	6,2
15	Máy hàn hồ quang điện	Dòng điện hàn tối đa 500A, có đầy đủ phụ kiện đi kèm	0,2
16	Máy phun sơn đầy đủ phụ kiện kèm theo	Áp suất: (7 ÷ 11)kg/m^3	2,4
17	Máy mài bóng	Loại thông dụng	6,4
18	Bộ máy tiện đầy đủ phụ kiện	Đường kính tiện qua băng máy ≥ 150mm, chiều dài băng máy: 500 ÷ 1500mm	1,9
19	Cân	Tải trọng ≥ 25kg	24,4
20	Chảo đựng	Dung lượng từ 25kg ÷ 50kg	29,1
21	Kìm cầm tay	Chiều dài cán ≥ 15cm	18,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
22	Dụng cụ đào đất: Xẻng Cuốc Bay Búa Chày nện Thước gạt Que miết Cào	Loại thông dụng	384,25
23	Bộ chổi lông (Mỗi bộ gồm 10 chiếc)	Chiều dài mặt chổi từ (10 ÷ 100)mm	132,8
24	Hai mảnh khuôn	kích thước khuôn đựng ≥ 50kg	8,2
25	Đục	Loại thông dụng	16,1
26	Máy tính cầm tay	Loại thông thường	15,4
27	Dụng cụ đựng trấu sống	Thúng, đường kính 60 ÷ 65cm	12,6
28	Dụng cụ sàng sẩy trấu sống	Sàng, dần loại đường kính 80cm	0,42
29	Bộ dụng cụ vạch dấu tiêu chuẩn	Theo tiêu chuẩn đo lường	4,5
30	Bộ vạch dấu	Theo tiêu chuẩn	3,2
31	Dụng cụ đựng trấu sạch	Thúng, đường kính 60 ÷ 65cm	0,54
32	Bộ dụng cụ đo tiêu chuẩn	Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm	182,6
	Thước lá	Loại 50cm	
	Thước rút	Loại 5 ÷ 10m	
	Thước góc	Loại từ 2 x 2 đến trên 8x8cm	
	Thước kẹp	Phạm vi đo: (0 ÷ 200)mm	
	Thước cặp	Phạm vi đo: 0 ÷ 200mm/0 ÷ 8"	
	Thước dây	Phạm vi đo: <=10m	
	Thước kẻ	Loại 50cm	
	Compa	Loại thông thường vẽ trên kích thước A4÷A0	
	Thước vuông	Loại 25cm	

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
33	Kéo cắt kim loại	Chiều dài cán ≥ 30cm	0,6
34	Búa	Tải trọng ≥ 0,5kg	4,5
35	Đe	Kích thước phù hợp với mẫu cần làm	0,6
36	Trang bị bảo hộ lao động	Theo TCVN về bảo hộ lao động	0,43
37	Các chi tiết sản phẩm đúc đồng cần hàn nối	Thể hiện được đặc trưng của từng loại nguyên vật liệu	0,9
38	Các sản phẩm đúc đồng có khuyết tật	Thể hiện được đặc trưng của từng loại nguyên vật liệu	0,73
39	Bộ lưỡi cắt cho máy cắt sắt cầm tay	Đường kính lưỡi cắt ≥ 10cm	0,95
40	Bộ lưỡi dao máy nhào đất	Phù hợp với máy nhào đất ≥ 10kg	1,1
41	Dụng cụ tháo lắp lưỡi dao	Theo bộ dụng cụ tháo lắp tiêu chuẩn	0,9
42	Lò đúc đồng	Năng suất ≥ 50kg/mẻ	5,44
43	Dụng cụ uốn sắt bằng tay	Uốn được sắt đường kính: ≤ 10mm	0,31
44	Các loại đá mài, mâm mài	Đường kính ≥ 10cm	1,2
45	Máy phun sơn	Công suất động cơ ≥ 0,75kW, Áp suất ≥ 7kg/m^3 và các phụ kiện kèm theo	0,89
46	Dụng cụ dát chậu đồng:		32,6
	Dùi dát	Loại thông dụng	
	Dùi khoanh	Loại thông dụng	
	Dùi lọng	Loại thông dụng	
	Dùi vỗ	Loại thông dụng	
	Dùi vã	Loại thông dụng	
	Dùi gò	Loại thông dụng	
	Dùi thúc	Loại thông dụng	
	Đe dát	Loại thông dụng	
	Đe khoanh	Loại thông dụng	

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
	Đe gò	Loại thông dụng	
	Đòn đanh	Loại thông dụng	
	Đòn rạp	Loại thông dụng	
	Kéo quây	Loại thông dụng	
	Vồ	Loại thông dụng	
47	Bộ sản phẩm mẫu	Bằng bản vẽ giấy toki A3 ÷ A0	1,2
48	Khung vỏ lò dưới	Phù hợp với lò dung tích bầu chứa ≥ 50kg	2,1
49	Dụng cụ xây trát chuyên dụng	Theo tiêu chuẩn ngành xây dựng	124,7
	Bay xây	Loại thông dụng	
	Dao xây	Loại thông dụng	
	Bàn miết	Loại bàn tiết diện khổ 8 ÷ 25cm	
	Thước xây	Loại thông dụng	
	Bàn xi	Loại thông dụng	
50	Khung vỏ lò trên	Phù hợp với loại lò dung tích bầu ≥ 50Kg	0,9
51	Khung vỏ lò	Khung mẫu bằng thép kim loại dung tích đựng bầu ≥ 50kg	0,42
52	Lò trên	Công suất nấu luyện ≥ 50kg/mẻ	15,4
53	Lò dưới	Công suất nấu luyện ≥ 50kg/mẻ	15,4
54	Phương tiện di chuyển lò	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng thép; Thể tích ≥ 0,5m^3, Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	0,44
55	Bản thiết kế lò đúc đồng dùng bễ	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	3
56	Bản vẽ thiết kế lò	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	1,6

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
57	Bản vẽ thiết kế lò đúc đồng	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	5,6
58	Đột sắt	Loại thông thường, chiều dài từ 30 ÷ 50cm	1,1
59	Dụng cụ tháo lắp lò đúc	Theo tiêu chuẩn tháo lắp cơ khí	1,2
60	Bộ dụng cụ uốn ghép làm phôi	Các dụng cụ loại thông thường, dùng cho các phôi dày 1,2 ÷ 3mm; đường kính 30 ÷ 60cm	2,2
61	Vỏ lò	Khung mẫu bằng thép kim loại dung tích đựng bầu ≥ 50kg	1,24
62	Lò gió	Khối lượng chứa ≥ 30kg Vật liệu bằng gang hoặc thép	0,8
63	Lù (Chứa kim loại lỏng)	khối lượng chứa ≥ 5kg	25,3
64	Bản vẽ thiết kế lò gió đúc đồng	Bản vẽ A3 ÷ A0 bằng chất liệu giấy vẽ kỹ thuật	2,2
65	Bộ dụng cụ vẽ	Theo tiêu chuẩn thiết kế mỹ thuật	1,8
66	Bản vẽ mẫu phôi	Loại thông dụng	1,8
67	Sơ đồ mặt bằng, sơ đồ lò	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	7
68	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	0,4
69	Bản vẽ kế hoạch phòng chống cháy nổ	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	1,8
70	Phương án vệ sinh môi trường	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	1,8
71	Phôi mẫu	Đường kính 15 ÷ 65cm	5,4
72	Bàn cắt dây thép chuyên dụng	Loại bàn nhỏ dùng cắt loại dây từ 1,2 ÷ 3mm	65,8
73	Dụng cụ lột khuôn	Đầy đủ phụ kiện đi kèm	28,8
74	Bàn miết	Loại thông dụng	47,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
75	Dụng cụ chập khuôn	Loại thông dụng trong cơ khí	19,2
76	Dụng cụ đựng	Đựng dung lượng từ 5 ÷ 50Kg	26,9
77	Bản tính toán nguyên liệu đúc	Bảng hướng dẫn tính toán chi tiết	35
78	Bản tính toán nhiên liệu	Bảng hướng dẫn tính toán chi tiết	35
79	Dụng cụ nấu đồng	Xoong nấu đồng chuyên dụng dung lượng 5 ÷ 50Kg	28,2
	Que chọc lò	Làm bằng thép, dài 1m, Đường kính ≥ 12mm	13,7
	Dụng cụ nạp nhiên liệu vào lò	Phù hợp với lò nấu có dung lượng ≥ 50Kg	13,7
80	Dụng cụ rót đồng	Kẹp nồi và thí rót chuyên dụng dung lượng rót ≥ 5kg	28
81	Lò nấu đồng	Dung tích ≥ 50kg/mẻ	6,8
82	Dụng cụ cời than	Chiều dài ≥ 1,5m; Diện tích làm việc của đầu que : ≥ 0,005m^2, que bằng thép	28
83	Lò đúc phôi dát đồng	Lò hoàn thiện dung lượng ≥ 50Kg	4,6
84	Dụng cụ xúc than hồng	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn lao động	26,5
85	Phương tiện vận chuyển than hồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	18,5
86	Phương tiện nâng di chuyển lò trên	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	18,5
87	Dụng cụ hớt xỉ	Loại thông dụng	18,3

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
	Que gạt xi	Chiều dài que ≥ 1,5m; Diện tích làm việc của đầu que ≥ 0,005m^2; Vật liệu chế tạo que	18,3
	Xẻng xúc xỉ than	Cán chế tạo bằng vật liệu thép, kích thước thông dụng	18,3
	Thùng chứa xỉ than	Chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích chứa ≥ 0,5m^3	4
88	Phương tiện vận chuyển xỉ	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	18,5
89	Bể nước	Dung tích 1 ÷ 2,5m^3	15,6
90	Dụng cụ tưới nước	Gáo thông thường có đường kính 30 ÷ 35cm; cán 1,2 ÷ 1,5m	25,2
91	Dụng cụ hớt tro	Trục vớt dạng xẻng sắt cán dài 1,2 ÷ 1,5m, đường kính xẻng 20 ÷ 25cm	25,2
92	Phương tiện vận chuyển tro	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	25,2
93	Dụng cụ mở cửa rót đồng	Kìm kẹp cán dài 1 ÷ 1,5m	36,5
94	Phương tiện vận chuyển lù	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5 m^4	36,5
95	Dụng cụ cắt khóa, gông	Loại thông dụng	27,6
96	Khuôn đúc phôi dát đồng đã đúc đồng	Bộ khuôn đã hoàn thiện	3,4
97	Dàn khung sắt gông định vị	Bộ khung đã hoàn thiện	3,6

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
98	Dụng cụ tháo dỡ khung sắt định vị khuôn	Loại thông dụng	3,6
99	Bộ dụng cụ tháo dỡ cơ khí	Theo tiêu chuẩn ngành cơ khí	2,8
100	Dụng cụ dỡ khuôn	Loại thông dụng	3,6
101	Phương tiện vận chuyển phôi dát đồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	2,8
102	Bộ nồi mẫu tiêu chuẩn	Đường kính miệng nồi ≥ 200mm	6,2
103	Sơ đồ mặt bằng đúc nồi đồng	Sơ đồ chi tiết	8
104	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc nồi đồng	Sơ đồ chi tiết	0,8
105	Dụng cụ lột thao	Đầy đủ phụ kiện kèm theo	23,3
106	Dụng cụ vét đất	Loại thông dụng	23,3
107	Thao	Phù hợp với khuôn đúc	2,4
108	Mảnh thao	Loại thông dụng, dùng tạo thao đựng ≥ 50kg	3,4
109	Mảnh thao thân đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,6
110	Đòn kê, thanh đệm	Loại thông dụng	20,6
111	Sơ đồ mặt bằng	Sơ đồ chi tiết khổ A3	2,5
112	Lò đúc nồi đồng đã nấu đồng đủ độ	Lò hoàn thiện dung lượng ≥ 50Kg	5,1
113	Khuôn đúc nồi đồng	Loại thông dụng	5,1
114	Dụng cụ dỡ thao	Loại thông dụng	2,5
115	Mẫu bình hoa	Mẫu hoàn thiện	6,8
116	Mảnh khuôn đúc bình hoa đồng	Ghép khuôn bình dung lượng ≥ 50kg	6,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
117	Mảnh thao đúc bình hoa đồng	Mảnh ghép khuôn thao đạt dung lượng ≥ 50kg	5,6
118	Lò đúc đỉnh đồng	Loại thông dụng	6,2
119	Khuôn đúc thân đỉnh đồng	Phù hợp với mẫu	7
120	Lò dưới đã làm sạch đồng nóng chảy	Hoàn thiện	12,8
121	Khuôn đúc con nghê trên nắp đỉnh đồng	Loại thông dụng	6,6
122	Phương tiện vận chuyển thân đỉnh đồng	Loại thông dụng	1,2
123	Đỉnh mẫu	Chiều cao: ≥ 450mm	9,2
124	Sơ đồ mặt bằng đúc đỉnh đồng	Sơ đồ chi tiết	1
125	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc đỉnh đồng	Sơ đồ chi tiết	1
126	Mảnh khuôn thân đỉnh	Ghép sản phẩm dung lượng ≥ 50kg	12
127	Mảnh khuôn nắp đỉnh	Ghép khuôn dung lượng ≥ 50Kg	1,4
128	Con nghê mẫu	SP hoàn thiện	1,6
129	Mảnh thao nắp đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,4
130	Mảnh khuôn con nghê nắp đỉnh	Phù hợp với sản phẩm ≥ 50kg	1,4
131	Mảnh thao đế đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,6
132	Hai mảnh khuôn chân đỉnh	Ghép khuôn dung lượng ≥ 50kg	1,2
133	Mảnh thao chân đỉnh	Loại thông dụng	1,2
134	Hai mảnh khuôn đế đỉnh	Loại ghép khuôn dung lượng ≥ 50kg	1,6
135	Lò	Loại thông dụng	18,8
136	Khuôn đúc chân đỉnh đồng	Phù hợp với mẫu	2,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
137	Phương tiện vận chuyển con nghê trên nắp đỉnh đồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	0,4
138	Phương tiện vận chuyển đế đỉnh đồng	Loại thông dụng	0,4
139	Phù điêu mẫu	Loại thông dụng	8,4
140	Sơ đồ mặt bằng đúc phù điêu đồng	Bản vẽ chi tiết	0,4
141	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc phù điêu đồng	Bản vẽ chi tiết	6,8
142	Tượng mẫu	Loại thông dụng	6,2
143	Sơ đồ mặt bằng đúc tượng đồng	Bản vẽ chi tiết	3,4
144	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc tượng đồng	Bản vẽ chi tiết	0,4
145	Chuông mẫu	Loại thông dụng	6,2
146	Sơ đồ mặt bằng đúc chuông đồng	Kích thước (800 x 500 x 20)mm	3,2
147	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc chuông đồng	Kích thước (800 x 500 x 20)mm	0,4
148	Sản phẩm đúc đồng	Loại thông dụng	16,8
149	Dụng cụ nạo vét	Loại thông dụng	1,8
150	Cưa cắt sắt thủ công	Loại thông dụng	3,4
151	Dụng cụ cắt, tẩy pavia	Loại thông dụng	3,4
152	Các bộ phận đúc rời của sản phẩm đúc	Loại thông dụng	5,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
153	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay (tháo lắp)	Theo tiêu chuẩn dụng cụ tháo lắp trong ngành cơ khí	5,2
154	Bàn lăn	≥ 1 tấn	1,1
155	Pa lăng nâng	≥ 1 tấn	12,7
156	Dụng cụ chạm nét	Mặt làm việc phù hợp với SP Kích thước dụng cụ làm việc: ≥ 1mm	9,2
157	Ve thúc	Chiều dài ve ≥ 100mm Kích thước dụng cụ làm việc: ≥ 1mm	12,4
158	Sản phẩm đúc đồng đã chạm nét	Sản phẩm hoàn thiện	11
159	Sản phẩm đúc đồng đã gia công cơ khí bề mặt	Loại thông dụng	4,5
160	Bộ sản phẩm mẫu bằng bản vẽ	Giấy toky loại A3 ÷ A0	0,8
161	Mâm đánh bóng bằng sợi len dạ	Loại thông dụng	3,2
162	Mâm mẫu	Loại thông dụng	32,4
163	Bản thiết kế mâm đồng	Kích thước (800 x 500)mm	32,4
164	Dụng cụ cắt lá đồng	Kéo thông dụng loại to, cán dài 30cm	12,4
165	Compa co mũi sắt nhọn	Loại thông dụng	24
166	Lò than	Loại hoàn thiện	35,2
167	Bộ dụng cụ dát mâm đồng	Theo tiêu chuẩn cơ khí tinh	25
168	Phôi dát mâm đồng đã vạch com pa	Hoàn thiện	2,8
169	Phôi dát mâm đồng đã ngả lá	Chi tiết	2,4
170	Phôi dát mâm đồng đã quắp bứt	Chi tiết	1,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
171	Mâm đồng mới dát	Sản phẩm chưa hoàn chỉnh	1,5
172	Dụng cụ cắt tấm đồng	Đường kính lưỡi ≥ 10cm, P ≥ 0,75kw	3,2
173	Chậu mẫu	Đường Kính ≥ 400mm	34,8
174	Bản vẽ thiết kế chậu đồng	Loại thông dụng	34,8
175	Phôi dát chậu đồng đã vạch com pa	Phôi dát hoàn thiện đúng chất liệu đã vạch dấu	2,4
176	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 1	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	6
177	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	3,5
178	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 3	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 3	2,2
179	Phôi dát chậu đồng đã ngả lá	Loại thường	4,4
180	Dụng cụ cắt đồng	Kéo thông thường cán dài 30cm	4,4
181	Dụng cụ kiểm tra sản phẩm	Bảng thông số mẫu quy định	1,5
182	Phôi dát chậu đồng đã quắp bứt	Sản phẩm hoàn thiện	1,5
183	Hình mẫu	Sản phẩm hoàn thiện	37,8
184	Vật mẫu	Sản phẩm hoàn thiện	30,4
185	Sơ đồ mạch điện xoay chiều	Chi tiết khổ A0	0,4
186	Mô hình máy điện	Đầy đủ các chi tiết	0,8
187	Sơ đồ hình ảnh của thiết bị bảo vệ, điều khiển	Đầy đủ các chi tiết	0,2

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Đất sét	Kg	Loại chịu lửa	28,4
2	Bao bì	chiếc	Loại dứa thông thường	1,42
3	Gáo múc	Chiếc	Khối lượng chứa ≥ 5kg	0,2
4	Dây thép	Kg	Đường kính 0,3 ÷ 18mm	1,2
5	Dây gai	Kg	Thông thường	1,8
6	Kim	Chiếc	Kim khâu bao bì	1,5
7	Dây lưới sắt	Kg	Loại đường kính 0,3 ÷ 18mm	0,65
8	Giấy	Tờ	A4	124
9	Bút	Cái	Loại thường	31
10	Đá cắt	hộp	Loại thông dụng, đường kính ≥ 30cm	18,42
11	Đồng phế liệu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
12	Các loại than đá	Kg	Loại than đá kíp	48,8
13	Trấu chín	Kg	Sạch	37,2
14	Nước sạch	m^3	Nước máy đã xử lý sạch	22,1
15	Thép thanh V14	Kg	Loại thông thường	0,3
16	Que đồng hàn	chiếc	Que hàn thông dụng	98,5
17	Sơn	Kg	Loại thông dụng	0,12
18	Dung môi	Kg	Loại thông dụng	0,04
19	Phôi tiện dạng mâm, chậu	Chiếc	Đường kính: 15 ÷ < = 150cm	0,18
20	Sắt	Kg	Loại fi14 hoặc v14	3,2
21	Thép tấm	Kg	Loại dày 1,2 ÷ 3mm	0,45
22	Than cám	Kg	Than cám sạch	5,8
23	Gạch chịu lửa	Viên	Cao nhôm hoặc samot	33,5
24	Bột gạch chịu lửa	Kg	Loại thông dụng	33,5
25	Củi đốt	Kg	Loại thông dụng	85,5
26	Trấu sống	Kg	Trấu sống sạch	38

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
27	Các kim loại, phụ gia khác	Kg	Tỷ lệ 15 ÷ 20%	2,8
28	Đất sét đã tinh lọc	Kg	Đất sét sạch	25,5
29	Dầu nhớt	Lít	Loại thông thường	4,3
30	Thép	kg	Từ 1mm đến 6mm	18,5
31	Gas	Bình	Loại thông thường	45,2
32	Đồng	Kg	Loại đồng đỏ	6,5
33	Tro rơm đốt	Kg	Loại thông dụng	2,18
34	Đất sét trộn bông đã nhào nhuyễn với nước	Kg	Loại thông dụng	1,25
35	Giẻ lau	Chiếc	Loại thường	15
36	Cát	Kg	Loại thường	8,5
37	Bông	Kg	Sạch	8,5
38	Chổi đót	Chiếc	Loại thường	7
39	Giấy ráp các loại	Tờ	Loại thường	2
40	Sơn tổng hợp	Kg	Loại thường	0,35
41	Hóa chất	Lít	Dung môi	0,18
42	Lác tấm kê đồng	Kg	Loại thường	0,15
43	Bút đánh dấu	Chiếc	Loại thường	2
44	Phôi dát đồng đã thúc đáy	Kg	Đồng đỏ	0,35
45	Lưỡi tiện	Chiếc	Đường kính ≥ 15cm	0,5
46	Lưỡi đánh bóng	Chiếc	Đường kính ≥ 10cm, vành nỉ	0,8
47	Dây đồng	Kg	Đỏ 0,5mm	0,25
48	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	Theo TCVN về bảo hộ lao động	4

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 22b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ ÷ KỸ THUẬT NGHỀ ĐÚC, DÁT ĐỒNG MỸ NGHỆ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT ÷ BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động ÷ Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Đúc, dát đồng mỹ nghệ

Mã nghề: 6210407

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

÷ Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

÷ Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

÷ Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

÷ Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

÷ Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật này được sử dụng để:

÷ Xác định chi phí trong đào tạo nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ trình độ cao đẳng;

÷ Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ, trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 10 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.255 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Đúc, dát đồng mỹ nghệ, trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế ÷ kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế ÷ kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ ÷ KỸ THUẬT NGHỀ ĐÚC, DÁT ĐỒNG MỸ NGHỆ

Mã nghề: 6520183

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế ÷ kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 10 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	181,71
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	17,51
2	Định mức giờ dạy thực hành	164,20
II	**Định mức lao động gián tiếp**	27,26

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	17,51
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnens Màn chiếu tối thiểu: 1800mm x 1800mm	17,51
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy nhào đất	Công suất nhào đất ≥ 10 (kg/mẻ)	46,8
2	Máy hàn điện	Dòng điện tối đa 500A, Có đầy đủ phụ kiện đi kèm	101,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
3	Bộ máy hàn tiêu chuẩn	Dòng điện tối đa 500A	2,9
4	Máy hàn hơi	Loại thông dụng	9,6
5	Bộ máy hàn cắt hơi	Theo tiêu chuẩn, kèm đầy đủ phụ kiện	4,2
6	Máy cắt sắt cầm tay	Đường kính lưỡi cắt ≥ 10mm; Công suất động cơ ≥ 0,75kW	6,2
7	Máy cắt sắt	Đường kính lưỡi cắt ≥ 100mm Công suất động cơ ≥ 0,75kW	6,1
8	Máy mài	Công suất ≥ 0,75kW	1,8
9	Máy tiện	Đường kính tiện qua băng máy ≥ 150mm, chiều dài băng máy (500 ÷ 1500mm)	6
10	Máy đánh bóng	Loại thông dụng	2,4
11	Bộ đèn khò khí gas đầy đủ phụ kiện	Theo tiêu chuẩn cơ khí	65,8
12	Máy cắt kim loại	Đường kính lưỡi cắt: ≥ 30cm Công suất động cơ: ≥ 0,75kW	42,2
13	Máy hàn cắt	Loại thông dụng	9,6
14	Máy xay đất	Công suất xay đất ≥ 50kg/mẻ	7,8
15	Máy hàn hồ quang điện	Dòng điện hàn tối đa 500A, Có đầy đủ phụ kiện đi kèm	0,4
16	Máy phun sơn đầy đủ phụ kiện kèm theo	Áp suất: (7 ÷ 11)kg/m^3	3,2
17	Máy mài bóng	Loại thông dụng	10,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
18	Bộ máy tiện đầy đủ phụ kiện	Đường kính tiện qua băng máy ≥ 150mm, chiều dài băng máy 500 ÷ 1500mm	3,8
19	Cân	Tải trọng ≥ 25kg	32,42
20	Chảo đựng	Dung lượng từ 25kg ÷ 50kg	38,8
21	Kìm cầm tay	Chiều dài cán ≥ 15cm	25,2
22	Dụng cụ đào đất: Xẻng Cuốc Bay Búa Chày nện Thước gạt Que miết Cào	Loại thông dụng	542,34
23	Bộ chổi lông (Mỗi bộ gồm 10 chiếc)	Chiều dài mặt chổi từ (10 ÷ 100)mm,	195,6
24	Hai mảnh khuôn	Kích thước khuôn đựng ≥ 50kg	13,4
25	Đục	Loại thông dụng	22
26	Máy tính cầm tay	Loại thông thường	22,2
27	Dụng cụ đựng trấu sống	Thúng, đường kính 60÷65cm	18,8
28	Dụng cụ sàng sẩy trấu sống	Sàng, dần loại đường kính 80cm	0,8
29	Bộ dụng cụ vạch dấu tiêu chuẩn	Theo tiêu chuẩn đo lường	8,8
30	Bộ vạch dấu	Theo tiêu chuẩn	5

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
31	Dụng cụ đựng trấu sạch	Thúng, đường kính 60 ÷ 65cm	0,8
32	Bộ dụng cụ đo tiêu chuẩn	Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm	276,4
	Thước lá	Loại 50cm	
	Thước rút	Loại 5 ÷ 10m	
	Thước góc	Loại từ 2 x 2 đến trên 8x8cm	
	Thước kẹp	Phạm vi đo: (0 ÷ 200)mm	
	Thước cặp	Phạm vi đo: 0 ÷ 200mm/0 ÷ 8"	
	Thước dây	Phạm vi đo: <= 10m	
	Thước kẻ	Loại 50cm	
	Compa	Loại thông thường vẽ trên kích thước A4÷A0	
	Thước vuông	Loại 25cm	
33	Kéo cắt kim loại	Chiều dài cán ≥ 30cm	0,8
34	Búa	Tải trọng ≥ 0,5kg	6
35	Đe	Kích thước phù hợp với mẫu cần làm	0,8
36	Mô hình lò bễ	Khối lượng chứa ≥ 30kg Vật liệu bằng gang hoặc thép	0,8
37	Trang bị bảo hộ lao động	Theo TCVN về bảo hộ lao động	0,43
38	Các chi tiết sản phẩm đúc đồng cần hàn nối	Thể hiện được đặc trưng của từng loại nguyên vật liệu	1,2
39	Các sản phẩm đúc đồng có khuyết tật	Thể hiện được đặc trưng của từng loại nguyên vật liệu	1,2
40	Bộ lưỡi cắt cho máy cắt sắt cầm tay	Đường kính lưỡi cắt ≥ 10cm	1,6

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
41	Bộ lưỡi dao máy nhào đất	Phù hợp với máy nhào đất ≥ 10kg	1,8
42	Dụng cụ tháo lắp lưỡi dao	Theo bộ dụng cụ tháo lắp tiêu chuẩn	1,8
43	Bễ (quạt cấp gió)	Công suất động cơ ≥ 0,75kW, có bộ điều khiển lưu lượng gió	83,3
44	Lò đúc đồng	Năng suất ≥ 50kg/mẻ	7,2
45	Dụng cụ tháo lắp bễ	Theo tiêu chuẩn ngành cơ khí, xây dựng	21
46	Dụng cụ uốn sắt bằng tay	Uốn được sắt đường kính: ≤ 10mm	0,4
47	Các loại đá mài, mâm mài	Đường kính ≥ 10cm	1,8
48	Máy phun sơn	Công suất động cơ ≥ 0,75kW, Áp suất ≥ 7kg/m^3 và các phụ kiện kèm theo	1,8
49	Dụng cụ dát chậu đồng:		57,6
	Dùi dát	Loại thông dụng	
	Dùi khoanh	Loại thông dụng	
	Dùi lọng	Loại thông dụng	
	Dùi vỗ	Loại thông dụng	
	Dùi vã	Loại thông dụng	
	Dùi gò	Loại thông dụng	
	Dùi thúc	Loại thông dụng	
	Đe dát	Loại thông dụng	
	Đe khoanh	Loại thông dụng	
	Đe gò	Loại thông dụng	
	Đòn đanh	Loại thông dụng	

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
	Đòn rạp	Loại thông dụng	
	Kéo quây	Loại thông dụng	
	Vồ	Loại thông dụng	
50	Lò đúc đồng dùng bễ	Đường kính làm việc ≥ 200mm	1,9
51	Bộ sản phẩm mẫu	Bằng bản vẽ giấy toki A3÷A0	1,2
52	Khung vỏ lò dưới	Phù hợp với lò dung tích bầu chứa ≥ 50kg	3,2
53	Dụng cụ xây trát chuyên dụng	Theo tiêu chuẩn ngành xây dựng	199,5
	Bay xây	Loại thông dụng	
	Dao xây	Loại thông dụng	
	Bàn miết	Loại bàn tiết diện khổ 8÷25cm	
	Thước xây	Loại thông dụng	
	Bàn xi	Loại thông dụng	
54	Khung vỏ lò trên	Phù hợp với loại lò dung tích bầu ≥ 50Kg	1,4
55	Khung vỏ lò	Khung mẫu bằng thép kim loại dung tích đựng bầu ≥ 50kg	0,6
56	Lò trên	Công suất nấu luyện ≥ 50kg/mẻ	20,7
57	Lò dưới	Công suất nấu luyện ≥ 50kg/mẻ	20,7
58	Phương tiện di chuyển lò	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng thép; Thể tích ≥ 0,5m^3, Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m2	1,4
69	Bản thiết kế lò đúc đồng dùng bễ	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	3

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
60	Bản vẽ thiết kế lò	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	1,6
61	Bản vẽ thiết kế lò đúc đồng	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	5,6
62	Đột sắt	Loại thông thường, chiều dài từ 30 ÷ 50cm	1,4
63	Dụng cụ tháo lắp lò đúc	Theo tiêu chuẩn tháo lắp cơ khí	1,4
64	Bộ dụng cụ uốn ghép làm phôi	Các dụng cụ loại thông thường, dùng cho các phôi dày 1,2 ÷ 3mm; đường kính 30 ÷ 60cm	2,4
65	Vỏ lò	Khung mẫu bằng thép kim loại dung tích đựng bầu ≥ 50kg	1,8
66	Lò gió	Khối lượng chứa ≥ 30kg Vật liệu bằng gang hoặc thép	0,8
67	Lù (Chứa kim loại lỏng)	Khối lượng chứa ≥ 5kg	33,6
68	Bản vẽ thiết kế lò gió đúc đồng	Bản vẽ A3 ÷ A0 bằng chất liệu giấy vẽ kỹ thuật	2,8
69	Bộ dụng cụ vẽ	Theo tiêu chuẩn thiết kế mỹ thuật	2,4
70	Bản vẽ mẫu phôi	Loại thông dụng	2,4
71	Sơ đồ mặt bằng, sơ đồ lò	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	8,2
72	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	0,4
73	Bản vẽ kế hoạch phòng chống cháy nổ	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	2,4
74	Phương án vệ sinh môi trường	Kích thước ≥ (800 x 500)mm	2,4
75	Phôi mẫu	Đường kính 15 ÷ 65cm	5,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
76	Bàn cắt dây thép chuyên dụng	Loại bàn nhỏ dùng cắt loại dây từ 1,2 ÷ 3mm	65,8
77	Dụng cụ lột khuôn	Đầy đủ phụ kiện đi kèm	35,8
78	Mảnh khuôn phôi đúc	Loại thông dụng, dùng tạo khuôn đựng ≥ 50kg	5,4
79	Bàn miết	Loại thông dụng	47,4
80	Dụng cụ chập khuôn	Loại thông dụng trong cơ khí	27,6
81	Dụng cụ đựng	Đựng dung lượng từ 5 ÷ 50Kg	35
82	Bản tính toán nguyên liệu đúc	Bảng hướng dẫn tính toán chi tiết	35
83	Bản tính toán nhiên liệu	Bảng hướng dẫn tính toán chi tiết	35
84	Dụng cụ nấu đồng	Xoong nấu đồng chuyên dụng dung lượng 5 ÷ 50Kg	35
	Que chọc lò	Làm bằng thép, dài 1m, Đường kính ≥ 12mm	17,4
	Dụng cụ nạp nhiên liệu vào lò	Phù hợp với lò nấu có dung lượng ≥ 50Kg	17,4
85	Dụng cụ rót đồng	Kẹp nồi và thí rót chuyên dụng dung lượng rót ≥ 5kg	35
86	Lò nấu đồng	Dung tích ≥ 50kg/mẻ	10,6
87	Dụng cụ cời than	Chiều dài ≥ 1,5m; Diện tích làm việc của đầu que: ≥ 0,005m^2, Que bằng thép	35
88	Lò đúc phôi dát đồng	Lò hoàn thiện dung lượng ≥ 50Kg	5,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
89	Dụng cụ xúc than hồng	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn lao động	33,2
90	Phương tiện vận chuyển than hồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	29
81	Phương tiện vận chuyển bễ	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^3	31,2
92	Phương tiện nâng di chuyển lò trên	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	33,2
93	Dụng cụ hớt xỉ	Loại thông dụng	33,2
	Que gạt xi	Chiều dài que ≥ 1,5m; Diện tích làm việc của đầu que ≥ 0,005m^2; Vật liệu chế tạo que	24
	Xẻng xúc xỉ than	Cán chế tạo bằng vật liệu thép, kích thước thông dụng	24
	Thùng chứa xỉ than	Chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích chứa ≥ 0,5m^3	4
94	Phương tiện vận chuyển xỉ	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5 m^4	27,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
96	Bể nước	Dung tích 1 ÷ 2,5m^3	15,6
96	Dụng cụ tưới nước	Gáo thông thường có đường kính 30 ÷ 35cm; cán 1,2 ÷ 1,5m	33,2
97	Dụng cụ hớt tro	Trục vớt dạng xẻng sắt cán dài 1,2 ÷ 1,5m, đường kính xẻng 20 ÷ 25cm	33,2
98	Phương tiện vận chuyển tro	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	33,2
99	Dụng cụ mở cửa rót đồng	Kìm kẹp cán dài 1 ÷ 1,5m	41,8
100	Phương tiện vận chuyển lù	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	41,8
101	Dụng cụ cắt khóa, gông	Loại thông dụng	36,4
102	Khuôn đúc phôi dát đồng đã đúc đồng	Bộ khuôn đã hoàn thiện	3,4
103	Dàn khung sắt gông định vị	Bộ khung đã hoàn thiện	4,2
104	Dụng cụ tháo dỡ khung sắt định vị khuôn	Loại thông dụng	4,2
105	Bộ dụng cụ tháo dỡ cơ khí	Theo tiêu chuẩn ngành cơ khí	3,4
106	Dụng cụ dỡ khuôn	Loại thông dụng	4,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
107	Phương tiện vận chuyển phôi dát đồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^4	3,4
108	Bộ nồi mẫu tiêu chuẩn	Đường kính miệng nồi ≥ 200mm	6,2
109	Sơ đồ mặt bằng đúc nồi đồng	Sơ đồ chi tiết	8
110	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc nồi đồng	Sơ đồ chi tiết	0,8
111	Dụng cụ lột thao	Đầy đủ phụ kiện kèm theo	30
112	Dụng cụ vét đất	Loại thông dụng	30
113	Thao	Phù hợp với khuôn đúc	2,4
114	Mảnh thao	Loại thông dụng, dùng tạo thao đựng ≥ 50kg	3,4
115	Mảnh thao thân đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,6
116	Đòn kê, thanh đệm	Loại thông dụng	20,6
117	Sơ đồ mặt bằng	Sơ đồ chi tiết khổ A3	2,5
118	Lò đúc nồi đồng đã nấu đồng đủ độ	Lò hoàn thiện dung lượng ≥ 50Kg	5,4
119	Khuôn đúc nồi đồng	Loại thông dụng	5,4
120	Dụng cụ dỡ thao	Loại thông dụng	3
121	Mẫu bình hoa	Mẫu hoàn thiện	7,8
122	Mảnh khuôn đúc bình hoa đồng	Ghép khuôn bình dung lượng ≥ 50kg	7,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
123	Mảnh thao đúc bình hoa đồng	Mảnh ghép khuôn thao đạt dung lượng ≥ 50kg	5,6
124	Lò đúc đỉnh đồng	Loại thông dụng	6,2
125	Khuôn đúc thân đỉnh đồng	Phù hợp với mẫu	7
126	Lò dưới đã làm sạch đồng nóng chảy	Hoàn thiện	12,8
127	Khuôn đúc con nghê trên nắp đỉnh đồng	Loại thông dụng	6,6
128	Phương tiện vận chuyển thân đỉnh đồng	Loại thông dụng	1,2
129	Đỉnh mẫu	Chiều cao: ≥ 450mm	9,2
130	Sơ đồ mặt bằng đúc đỉnh đồng	Sơ đồ chi tiết	1
131	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc đỉnh đồng	Sơ đồ chi tiết	1
132	Mảnh khuôn thân đỉnh	Ghép sản phẩm dung lượng ≥ 50kg	12
133	Mảnh khuôn nắp đỉnh	Ghép khuôn dung lượng ≥ 50Kg	1,4
134	Con nghê mẫu	Sản phẩm hoàn thiện	1,6
135	Mảnh thao nắp đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,4
136	Mảnh khuôn con nghê nắp đỉnh	Phù hợp với sản phẩm ≥ 50kg	1,4
137	Mảnh thao đế đỉnh	Vừa khuôn sản phẩm ≥ 50Kg	1,6
138	Hai mảnh khuôn chân đỉnh	Ghép khuôn dung lượng ≥ 50kg	1,2
139	Mảnh thao chân đỉnh	Loại thông dụng	1,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
140	Hai mảnh khuôn đế đỉnh	Loại ghép khuôn dung lượng ≥ 50kg	1,6
141	Lò	Loại thông dụng	26,8
142	Khuôn đúc chân đỉnh đồng	Phù hợp với mẫu	2,4
143	Phương tiện vận chuyển con nghê trên nắp đỉnh đồng	Khung xương và thùng xe chế tạo bằng vật liệu thép; Thể tích thùng xe ≥ 0,5m^3; Diện tích mặt tiếp xúc ≥ 0,5m^2	0,4
144	Phương tiện vận chuyển đế đỉnh đồng	Loại thông dụng	0,4
145	Phù điêu mẫu	Loại thông dụng	8,4
146	Sơ đồ mặt bằng đúc phù điêu đồng	Bản vẽ chi tiết	0,4
147	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc phù điêu đồng	Bản vẽ chi tiết	6,8
148	Lò đúc phù điêu đồng	Loại thông dụng	10,6
149	Khuôn đúc phù điêu đồng	Loại thông dụng	5,8
150	Phương tiện vận chuyển phù điêu đồng	Loại thông dụng	0,4
151	Tượng mẫu	Loại thông dụng	6,2
152	Sơ đồ mặt bằng đúc tượng đồng	Bản vẽ chi tiết	3,4
153	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc tượng đồng	Bản vẽ chi tiết	0,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
154	Khuôn đúc tượng đồng	Loại thông dụng	5,8
155	Lò đúc tượng đồng	Loại thông dụng	5,4
156	Phương tiện vận chuyển tượng đồng	Loại thông dụng	0,4
157	Chuông mẫu	Loại thông dụng	6,2
158	Sơ đồ mặt bằng đúc chuông đồng	Kích thước (800 x 500 x 20)mm	3,4
159	Sơ đồ hạ tầng cơ sở mặt bằng bố trí đúc chuông đồng	Kích thước (800 x 500 x 20)mm	0,4
160	Lò đúc chuông đồng	Hoàn thiện	10,6
161	Khuôn đúc chuông đồng	Loại thông dụng	5,6
162	Phương tiện vận chuyển chuông đồng	Loại thông dụng	0,2
163	Sản phẩm đúc đồng	Loại thông dụng	16,8
164	Dụng cụ nạo vét	Loại thông dụng	2,4
165	Cưa cắt sắt thủ công	Loại thông dụng	4,4
166	Dụng cụ cắt, tẩy pavia	Loại thông dụng	4,4
167	Các bộ phận đúc rời của sản phẩm đúc	Loại thông dụng	7,8
168	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay (tháo lắp)	Theo tiêu chuẩn dụng cụ tháo lắp trong ngành cơ khí	7,8
169	Bàn lăn	≥ 1 tấn	
170	Pa lăng nâng	≥ 1 tấn	17,8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
171	Dụng cụ chạm nét	Mặt làm việc phù hợp với Kích thước dụng cụ làm việc: ≥ 1mm	16
172	Ve thúc	Chiều dài ve ≥ 100mm Kích thước dụng cụ làm việc: ≥ 1mm	16
173	Sản phẩm đúc đồng đã chạm nét	Sản phẩm hoàn thiện	11
174	Sản phẩm đúc đồng đã gia công cơ khí bề mặt	Loại thông dụng	6,2
175	Bộ sản phẩm mẫu bằng bản vẽ	Giấy toky loại A3 ÷ A0	0,8
176	Mâm đánh bóng bằng sợi len dạ	Loại thông dụng	3,2
177	Mâm mẫu	Loại thông dụng	32,4
178	Bản thiết kế mâm đồng	Kích thước (800 x 500)mm	32,4
179	Dụng cụ cắt lá đồng	Kéo thông dụng loại to, cán dài 30cm	12,4
180	Compa co mũi sắt nhọn	Loại thông dụng	24
181	Lò than	Hoàn thiện	46,4
182	Bộ dụng cụ dát mâm đồng	Theo tiêu chuẩn cơ khí tinh	25
183	Phôi dát mâm đồng đã vạch com pa	Hoàn thiện	2,8
184	Phôi dát mâm đồng đã ngả lá	Chi tiết	2,4
185	Phôi dát mâm đồng đã quắp bứt	Chi tiết	1,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
186	Mâm đồng mới dát	Sản phẩm chưa hoàn chỉnh	2,8
187	Dụng cụ cắt tấm đồng	Đường kính lưỡi ≥ 10cm, P ≥ 0,75kw	3,2
188	Chậu mẫu	Đường kính ≥ 400mm	34,8
189	Bản vẽ thiết kế chậu đồng	Loại thông dụng	34,8
190	Phôi dát chậu đồng đã vạch com pa	Phôi dát hoàn thiện đúng chất liệu đã vạch dấu	2,4
191	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 1	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	6
192	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 2	3,5
193	Phôi dát chậu đồng đã thúc đáy, khoanh sườn lần 3	Phôi đã thúc đáy, khoanh sườn lần 3	2,2
194	Phôi dát chậu đồng đã ngả lá	Loại thường	4,4
195	Dụng cụ cắt đồng	Kéo thông thường cán dài 30cm	4,4
196	Dụng cụ kiểm tra sản phẩm	Bảng thông số mẫu quy định	1,5
197	Phôi dát chậu đồng đã quắp bứt	Sản phẩm hoàn thiện	1,5
198	Hình mẫu	Sản phẩm hoàn thiện	37,8
199	Vật mẫu	Sản phẩm hoàn thiện	30,4

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
200	Sơ đồ mạch điện xoay chiều	Chi tiết khổ A0	0,6
201	Mô hình máy điện	Đầy đủ các chi tiết	1
202	Sơ đồ hình ảnh của thiết bị bảo vệ, điều khiển	Đầy đủ các chi tiết	0,4

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Đất sét	Kg	Loại chịu lửa	48,8
2	Bao bì	Chiếc	Loại dứa thông thường	2,2
3	Gáo múc	Chiếc	Khối lượng chứa ≥ 5kg	0,2
4	Dây thép	Kg	Đường kính 0,3÷18mm	1,4
5	Dây gai	Kg	Thông thường	2,9
6	Kim	Chiếc	Kim khâu bao bì	1,7
7	Dây lưới sắt	Kg	Loại đường kính 0,3 ÷ 18mm	0,8
8	Giấy	Tờ	A4	124
9	Bút	Cái	Loại thường	31
10	Đá cắt	Hộp	Loại thông dụng, đường kính ≥ 30cm	22,2
11	Đồng phế liệu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
12	Các loại than đá	Kg	Loại than đá kíp	53,75
13	Trấu chín	Kg	Sạch	42,8
14	Nước sạch	m^3	Nước máy đã xử lý sạch	25,8
15	Thép thanh V14	Kg	Loại thông thường	0,4
16	Que đồng hàn	Chiếc	Que hàn thông dụng	123

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
17	Sơn	Kg	Loại thông dụng	0,18
18	Dung môi	Kg	Loại thông dụng	0,06
19	Phôi tiện dạng mâm, chậu	Chiếc	Đường kính: 15 ÷ <= 150 cm	0,18
20	Sắt	Kg	Loại fi14 hoặc v14	4
21	Thép tấm	Kg	Loại dày 1,2 ÷ 3mm	0,6
22	Than cám	Kg	Than cám sạch	8
23	Gạch chịu lửa	Viên	Cao nhôm hoặc samot	40
24	Bột gạch chịu lửa	kg	Loại thông dụng	40
25	Củi đốt	kg	Loại thông dụng	92,9
26	Trấu sống	kg	Trấu sống sạch	44,1
27	Các kim loại, phụ gia khác	kg	Tỷ lệ 15 ÷ 20%	3,35
28	Đất sét đã tinh lọc	kg	Đất sét sạch	36,5
29	Dầu nhớt	Lít	Loại thông thường	7,58
30	Thép	kg	Từ 1mm đến 6mm	25,325
31	Gas	Bình	Loại thông thường	57,8
32	Đồng	kg	Loại đồng đỏ	7,9
33	Tro rơm đốt	kg	Loại thông dụng	2,96
34	Đất sét trộn bông đã nhào nhuyễn với nước	kg	Loại thông dụng	1,5
35	Giẻ lau	Chiếc	Loại thường	19,5
36	Cát	kg	Loại thường	11,2
37	Bông	kg	Sạch	10

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
38	Chổi đót	Chiếc	Loại thường	14
39	Giấy ráp các loại	Tờ	Loại thường	2,5
40	Sơn tổng hợp	kg	Loại thường	0,5
41	Hóa chất	lít	Dung môi	0,24
42	Các tấm kê đồng	kg	Loại thường	0,2
43	Bút đánh dấu	chiếc	Loại thường	3
44	Phôi dát đồng đã thúc đáy	kg	Đồng đỏ	0,5
45	Lưỡi tiện	Chiếc	Đường kính ≥ 15cm	0,8
46	Lưỡi đánh bóng	Chiếc	Đường kính ≥ 10cm, vành nỉ	1
47	Dây đồng	kg	Đỏ 0,5mm	0,4
48	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	Theo TCVN về bảo hộ lao động	6

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 23a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ KỸ THUẬT SƠN MÀI VÀ KHẢM TRAI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Kỹ thuật sơn mài và khảm trai

Mã nghề: 5210412

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ Trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ Trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ Trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 18 học sinh, thời gian đào tạo là 1548 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Kỹ thuật sơn mài và khảm trai trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh và đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KỸ THUẬT SƠN MÀI VÀ KHẢM TRAI

Mã nghề: 5210412

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	**76.86**
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	9.69
2	Định mức giờ dạy thực hành	67.17
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**15.37**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	9.69
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm	9.69
3	Máy in	Loại đen trắng, In khổ A4. Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8.57
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
1	Máy cắt trai	Công suất: ≤ 2000W	7.69
2	Máy đánh bóng	Công suất: ≤ 900W Tốc độ quay: (600 ÷ 2000) vòng/ph	13
3	Máy lấy nền	Công suất: ≤ 350W	61.33
4	Máy mài cầm tay	Công suất: ≤ 720W	566.33
5	Máy mài trai	Công suất từ: (1500 ÷ 2000) W	0.03
6	Máy mài tròn nằm ngang	Công suất: ≤ 1500 W	0.17
7	Máy mài tròn thẳng đứng	Công suất: ≤ 1500 W	0.17
8	Máy phay cầm tay	Công suất từ: (1500 ÷ 2000) W	0.19
9	Máy phun sơn	Công suất: ≤ 3000W	51.83
10	Máy phun nước	Công suất: ≤ 40W	45.28
11	Máy quay ly tâm	Công suất: 400 W Tốc độ quay: ≥ 350 vòng/ph	5.67
12	Máy quấy sơn	Công suất: (1500 ÷ 2000) W Tốc độ quay: ≥ 1500 vòng/ph	7.5
13	Máy đo độ bóng	Loại thông dụng trên thị trường, chạy pin	0.06
14	Máy đo độ nhám	Loại thông dụng trên thị trường, chạy pin	0.06
15	Ẩm kế	Khoảng đo: - Nhiệt độ: (20 ÷ 40)^{0}C; - Độ ẩm: (10 ÷ 90)%	80.34
16	Bàn can in, vẽ họa tiết	Kích thước: - Dài: (80 ÷ 90)cm - Rộng: (40 ÷ 60)cm - Cao: (65÷70)cm	341.33

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
17	Bàn thao tác khảm trai	Kích thước: - Dài: (80 ÷ 90)cm - Rộng: (55 ÷ 60)cm - Cao: (70 ÷ 75)cm	655
18	Cặp vẽ	Kích thước: - Dài: ≥ 50cm - Rộng: ≥ 35cm	205
19	Bàn vặn sơn	Kích thước: - Dài: (55 ÷ 60)cm - Rộng: (10 ÷ 15)cm - Cao: (40 ÷ 45)cm	3.6
20	Bàn xoay	- Mặt bàn dầy: ≥ 5cm - Đường kính: ≥ 70cm	8.33
21	Bảng pha màu	Kích thước: - Dài: (25 ÷ 30)cm - Rộng: (15 ÷ 20)cm - Dầy: (0,5 ÷ 1)cm	208
22	Bay bả sơn	Kích thước: - Dài: ≥ 18cm - Rộng: ≥ 5cm	217.07
23	Buồng phun	Kích thước: - Rộng: ≥ 150cm - Cao: ≥ 120cm - Sâu: ≥ 100cm	54.48
24	Buồng ủ	Kích thước: - Cao: (150 ÷ 200)cm - Rộng: (100 ÷ 150)cm - Sâu: (80 ÷ 100)cm	81.01
25	Chậu sành	Đường kính: ≥ 30cm	12.9

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
26	Chày	Đường kính: ≥ 10cm; Dài: (40 ÷ 50)cm	0.9
27	Cối đá	Cao: (20 ÷ 25)cm Đường kính: ≥ 25cm	0.9
28	Dụng cụ đóng dây đai bằng pin	Loại thông dụng trên thị trường	0.11
29	Dụng cụ đóng dây đai thủ công	Loại thông dụng trên thị trường	0.23
30	Giá đỡ sản phẩm	Kích thước: - Cao: (180 ÷ 200)cm - Rộng: (120 ÷ 160)cm - Sâu: (50 ÷ 70)cm	147.59
31	Hộp đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: (30 ÷ 40)cm - Rộng: (15 ÷ 20)cm - Cao: (7 ÷ 10)cm	655.96
32	Hộp đựng màu	Có (12 ÷ 15) ngăn - Kích thước: - Dài: (25 ÷ 28)cm - Rộng: (15 ÷ 18)cm - Cao: (6 ÷ 8)cm	218
33	Kệ mài	Kích thước: - Dài: (100 ÷ 150)cm - Rộng: (35 ÷ 40)cm - Cao: (25 ÷ 30)cm	556.5
34	Kéo	- Lưỡi dài: (15 ÷ 20)cm - Chuôi dài: ≥ 10cm	10.23

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
35	Kẹp sừng	Kích thước - Đường kính: ≥ 4cm; - Dài: ≥ 15cm	525
36	Khuôn dập họa tiết	- Mỗi bộ có ≥ 5 mẫu - Dài: ≤ 1,5cm	30.33
37	Mẫu gỗ từng nhóm	Kích thước - Dài: 10 cm - Rộng: 10 cm - Dầy: 1 cm	1.03
38	Mẫu vẽ hình họa	Loại thông dụng trên thị trường	1.71
39	Mẫu vẽ hoa lá	Loại thông dụng trên thị trường	1.71
40	Mẫu vẽ họa tiết cổ	Loại thông dụng trên thị trường	60
41	Mẫu vẽ trang trí	Loại thông dụng trên thị trường	60
42	Máy dập họa tiết trai	Kích thước: - Cao: (60÷80)cm - Rộng: (30÷50)cm	30.33
43	Máy ép trai	Kích thước: - Chiều cao: ≥ 150cm - Bàn ép: ≥ (60 x 60)cm - Thùng sắt cao: ≥ 40cm	0.5
44	Mo sừng	Kích thước: - Dài: (7 ÷ 10)cm - Rộng: (2 ÷ 10)cm - Dầy: (0,1 ÷ 0,2)cm	229.57
45	Mỏ vầy	Kích thước: - Dài: (50 ÷ 55)cm - Rộng: (25 ÷ 30)cm - Dầy: (4 ÷ 5)cm	11.1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
46	Muôi hớt sơn	Muôi nhôm; Dài: (25 ÷ 30)cm	21.7
47	Nhành băm	Kích thước: - Dài: (20 ÷ 22)cm - Rộng: (4 ÷ 4,5)cm - Dầy: (1,5 ÷ 0,2)cm	244
48	Nồi nấu	Loại thông dụng trên thị trường - Đường kính: (20 ÷ 23)cm - Cao: (12 ÷ 15)cm	3.5
49	Nong phơi	Đường kính: ≥ 100cm; Cao: (5 ÷ 10)cm	0.4
50	Rây	Bao gồm các loại; Đáy có lưới thép: (100 ÷ 600) lỗ cm^2 - Đường kính: (10 ÷ 15)cm - Cao: ≥ 10cm	14.4
51	Rổ đựng	Đường kính: (35 ÷ 50)cm; Cao (25 ÷ 30)cm	2.8
52	Bàn vẽ	Kích thước: - Dài: (80 ÷ 90)cm - Rộng: (60 ÷ 70)cm - Dầy: (3,5 ÷ 4)cm - Cao: 75cm	205
53	Bộ thép sơn	Kích thước: - Dài: (15 ÷ 18)cm - Rộng: (3 ÷12)cm - Dầy: (0,8 ÷ 1)cm	281.97
54	Kệ mài	Kích thước: - Dài: (100 ÷ 150)cm - Rộng: (35 ÷ 40)cm - Cao: (25 ÷ 30)cm	556.5

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
55	Khuôn dập họa tiết	Kích thước: ≤ 1,5mm	30.33
56	Lưỡi cưa cắt trai	Kích thước: (20 x 1 x 0,2)mm	244
57	Thép tóc	Kích thước: - Dài: (15 ÷ 18)cm - Rộng: (0,8 ÷ 10)cm - Dầy: (0,8 ÷ 1)cm	19
58	Bộ Thép vẽ	Bao gồm các loại; Kích thước: - Dài: (15 ÷ 18)cm - Rộng: (0,8 ÷ 10)cm - Dầy: (0,8 ÷ 1)cm	11.8
59	Thúng đựng	Đường kính: ≥ 50cm; Cao: (15 ÷ 20)cm	79.23
60	Thước đo	Thước rút: Dài 5m	2.9
61	Thước thẳng	Phạm vi đo: (0 ÷ 60)cm	0.6
62	Thước vuông	- Cạnh ngắn: (0 ÷ 13)cm - Cạnh dài: (0 ÷ 30)cm	0.6
63	Tủ đựng dụng cụ, nguyên vật liệu	Có nhiều ngăn; Kích thước: - Cao: (180 ÷ 200)cm - Rộng: (100 ÷ 150)cm - Sâu: (50 ÷ 60)cm	185.33
64	Tuốc nơ vít 2 cạnh và 4 cạnh	Chiều dài ≤ 30cm; Đường kính thân ≥ 0,3cm	0.06
65	Vại đựng đất lọc	Đường kính: (25 ÷ 35)cm; Cao: (30 ÷ 40)cm	0.8
66	Ván nhào sơn	Kích thước: - Dài: (30 ÷ 35)cm - Rộng: (25 ÷ 30)cm - Dầy: (0,5 ÷ 1)cm	21

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
67	Ván lót	Kích thước: - Dài: (80 ÷ 100)cm - Rộng: (100 ÷ 120)cm - Dầy: (1,0 ÷ 2,0)cm	547.8
68	Xẻng	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
69	Cân	Cân đĩa, loại 50kg	5.1
70	Búa	Loại đầu vuông mỗi cạnh: ≤ 2cm Cán búa dài: (25 ÷ 30)cm	213.8
71	Chậu đựng nước	Đường kính: ≥ 30cm	1.9
72	Bể chứa nước	Dung tích: ≥ 1000 lít	92.7
73	Bếp	Loại thông dụng trên thị trường	3.8
74	Găng tay	Loại thông dụng trên thị trường	30
75	Kính	Kích thước (120 x 80 x 0,5)cm	0.06
76	Kính lúp	Loại thông dụng trên thị trường	1
77	Kìm cắt trai	Loại thông dụng trên thị trường	58.3
78	Bình chữa cháy	Loại thông dụng trên thị trường	0.86
79	Cáng cứu thương	Loại thông dụng trên thị trường	0.43

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Acetone	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	1
2	Bạc thiếc	Quỳ	Loại thông dụng trên thị trường	70
3	Vàng công nghiệp	Quỳ	Loại thông dụng trên thị trường	66
4	Bản vẽ mẫu	Tấm	Đúng kích thước, nét vẽ rõ, màu sắc đẹp	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
5	Bảng pha màu	Chiếc	Kích thước: (30 x 20 x 1)cm	1
6	Bát đựng sơn	Chiếc	Đường kính ≥ 10cm	20
7	Bột đen	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.06
8	Bột gắn	Kg	Đất phù sa nghiền mịn	0.03
9	Bột màu	Kg	Bột màu: (Màu ve xanh, vàng đất, Crôm)	2.6
10	Bột đá	Kg	Khô, nhỏ, mịn, không lẫn tạp chất	5.65
11	Chổi tăm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	1
12	Chổi lông	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6
13	Kolophan	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.01
14	Đá mài mịn	Viên	Tỷ lệ hạt ráp: (800 ÷1500)/cm²	2
15	Đá mài thô	Viên	Tỷ lệ hạt ráp: (200 ÷350)/cm²	2
16	Dầu điều	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
17	Dầu hỏa	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	6.25
18	Dầu PU	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
19	Dầu trẩu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.3
20	Dây đai PP	m	- Khổ rộng: 1,5 cm. - Độ dày: 0.6 ÷ 1.0mm	10
21	Giấy can	Tờ	Khổ A3 (297 x 420)mm	7
22	Giấy ráp mài nước	Tờ	Cỡ hạt 180 ÷ 1500	98
23	Cốt gỗ	Tấm	Kích thước: - Dài: 45 cm - Rộng: 20 cm - Dầy: 1,5cm	11
24	Tấm vóc	Tấm	Khô, phẳng nhẵn, theo bài học	10

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
25	Tóc rối	Kg	Khô, sạch	2
26	Màu	Kg	Bột màu: (Xanh, đỏ, tím, vàng...)	2.6
27	Mẫu	Tờ	Đúng kích thước, đủ, rõ nét	2
28	Mực in	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0.32
29	Sáp ong	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
30	Má thép	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	18
31	Mặt bích nỉ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2
32	Đất phù sa	Kg	Mịn, sánh như bột lọc	1.2
33	Mùn cưa	Kg	Khô, nhỏ, mịn, không lẫn tạp chất	4.1
34	Ốc	Kg	Đã xẻ, mài nhẵn, ép phẳng	0.22
35	Vật liệu sác	Kg	Đã xẻ, mài nhẵn, ép phẳng	0.12
36	Bột than xoan	Kg	Khô, nhỏ mịn, không lẫn sạn, cát	2.88
37	Bùn ủ than	Kg	Đất bùn sạch, dẻo	5
38	Véc ni	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	1.7
39	Vỏ trai	Kg	Phẳng, không nứt	7.99
40	Vỏ trứng	Kg	Vỏ trứng già, có màu trắng, xanh, nâu	2.26
41	Xăng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	19.55
42	Xi	hộp	Xi nâu hoặc xi đen	4
43	Băng dính	Cuộn	Thông dụng trên thị trường	1
44	Băng dính y tế	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	2
45	Băng keo giấy chịu lực	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	1
46	Bút chì	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	7

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
47	Bút lông	Chiếc	Kích thước: Cán ≥ 16cm; Ngọn dài: (1,5 ÷ 3,0)cm	15
48	Bản vẽ giấy can	Tờ	Đúng kích thước, nét vẽ rõ	6
49	Giấy bọt khí	m^2	Loại thông dụng trên thị trường	0.2
50	Giấy Croki	Tờ	Khổ giấy A0 (841 x 1189)mm	8
51	Giấy in	Tờ	Khổ giấy A4 (210 x 297)mm Loại giấy 80gsm	2912
52	Giấy than	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	18
53	Giấy thử màu	Tờ	Loại giấy 80 gsm	1
54	Hồ dán	Hộp	Dẻo, trắng trong	4
55	Tẩy	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	3
56	Keo gắn 2 thành phần	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0.2
57	Cồn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường (Loại nào? 70 hay 90 độ)	1.3
58	Bông	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1.02
59	Băng y tế	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	2
60	Vải màn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	14.68
61	Nước mài	lít	Loại thông dụng trên thị trường	63
62	Bay xương	Chiếc	Kích thước: Dài: (0,2 ÷ 0,3)cm	2
63	Bộ dũa	Bộ	Kích thước: - Dài: (25 ÷ 30)cm - Bản rộng: (1,5 ÷ 2)cm - Dầy: (0,1 ÷ 0,2)cm	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
64	Bộ đục (đục chặn, đục bạt, đục tăm)	Bộ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm; - Đường kính: (0,5 ÷ 0,6)cm; - Lưỡi đục: (0,2 ÷ 2)cm	1
65	Bút phẩy bạc	Bộ	Kích thước: - Cán bút dài: (13 ÷ 18)cm - Ngọn bút dài: (1 ÷ 5)cm	1
66	Cưa cắt trai	Chiếc	Kích thước: - Đường kính: ≥ 0,6cm; - Dài: (15 ÷ 18)cm	2
67	Dao băm	Chiếc	Kích thước: - Dài: 22cm - Bản rộng: 3,5cm - Dầy: 0,7cm	2
68	Dao gắn	Chiếc	Kích thước: - Dài: ≥ 15cm; - Rộng: ≥ 1cm; - Dầy: ≥ 0,3cm; - Lưỡi dao: ≥ 2cm	1
69	Dao gỡ	Chiếc	Lưỡi chéo: ($30^0 \div 45^0$) Kích thước: - Dài: (20 ÷ 25)cm - Rộng: (1 ÷ 1,5)cm - Dầy: (0,05 ÷ 0,1)cm	1
70	Dao gọt	Chiếc	Kích thước: - Dài: (20 ÷ 25)cm - Rộng: (2,5 ÷ 3)cm - Dầy: (0,05 ÷ 0,1)cm	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
71	Dao khắc	Chiếc	Kích thước: - Dài: (20 ÷ 25)cm - Rộng: (1,5 ÷ 2)cm - Dầy: (0,05 ÷ 0,1)cm	1
72	Dao tách nét	Bộ	Kích thước: - Dài: (20 ÷ 25)cm - Rộng: (1,5 ÷ 2)cm - Dầy: (0,8 ÷ 1)cm	1
73	Đe băm	Chiếc	Kích thước: - Loại 6 cạnh - Đế gỗ dầy: ≥ 10cm - Đường kính: ≥ 20cm	1
74	Dũa	Bộ	Kích thước: - Dài: (25 ÷ 30)cm - Bản rộng: (1,5 ÷ 2)cm - Dầy: (0,1 ÷ 0,2)cm	1
75	Dùi đục	Chiếc	Kích thước: - Dài: ≥ 22cm - Đầu to vuông: ≥ 3,5cm - Đầu nhỏ vuông: ≥ 2cm	1
76	Dùi vạch	Chiếc	Kích thước: - Đường kính: ≤ 0,2cm - Dài: ≥ 12cm	2

(Xem tiếp Công báo số 411 + 412)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng