PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 18/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2015 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Chạm khắc đá; Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò; Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò; Lái tàu đường sắt; Thông tin tín hiệu đường sắt; Điều hành chạy tàu hỏa; Gò; Luyện gang; Luyện thép; Công nghệ cán, kéo kim loại; Công nghệ sơn tàu thủy

Phụ lục

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TỐI THIỂU TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO CÁC NGHỀ: CHẠM KHẮC ĐÁ; KỸ THUẬT KHAI THÁC MỎ HẦM LÒ; KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN MỎ HẦM LÒ; LÁI TÀU ĐƯỜNG SẮT; THÔNG TIN, TÍN HIỆU ĐƯỜNG SẮT; ĐIỀU HÀNH CHẠY TÀU HỎA; GÒ; LUYỆN GANG; LUYỆN THÉP; CÔNG NGHỆ CÁN, KÉO KIM LOẠI; CÔNG NGHỆ SƠN TÀU THỦY

TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CAO ĐẲNG NGHỀ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

(Tiếp theo Công báo số 663 + 664)

Phụ lục 01b

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ CHẠM KHẮC ĐÁ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Chạm khắc đá

Mã nghề: 50210402

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN
(BẮT BUỘC, TỰ CHỌN)

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): PHÂN LOẠI ĐÓNG GÓI NHẬP KHO SẢN PHẨM

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo kích thước đóng gói	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
2	Pa lăng xích điện	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≥ 2 tấn
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THIẾT KẾ MẪU SẢN PHẨM

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Giá vẽ	Chiếc	18	Dùng để thực hành vẽ mẫu sản phẩm	- Cao: (600 ÷ 1800)mm - Rộng: (600 ÷ 650)mm - Chân sau cao: (1500 ÷ 1600)mm
2	Bảng vẽ	Chiếc	18		- Dài: (600 ÷ 650)mm - Rộng: (400 ÷ 450)mm
3	Cặp vẽ	Chiếc	18		Loại thông dụng trên thị trường
4	Bộ dụng cụ đắp, nặn đất gồm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đắp nặn mẫu sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bàn xoay	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu: gỗ* *- Cao: ≥ 1000mm* *- Bán kính: ≥ 400mm*
	Dùi đập đất	*Chiếc*	*01*		*Vật liệu: gỗ*
	Dao gọt	*Chiếc*	*04*		*Vật liệu: gỗ và thép*
5	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
6	Chổi sắt	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bàn chải sắt	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn làm sạch sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
9	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
10	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
11	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
12	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
13	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
15	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
16	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
17	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
18	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
20	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi:* *(18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi:* *(12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi:* *(6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
21	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi:* *≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất:* *(0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi:* *(10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất:* *(0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi:* *(6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi:* *≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
22	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Máy rút lõi di động	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành rút lõi	- Công suất: ≥ 1,5kW - Đường kính lưỡi: ≤ 100mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
24	Máy cưa vanh lọng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cưa vanh lọng	Công suất: ≥ 1,2kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
26	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
27	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
28	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
29	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
30	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
31	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG ANH HÙNG TƯƠNG NGỘ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu tượng Anh hùng tương ngộ	Mẫu	01	Dùng để làm mẫu trực quan và hướng dẫn thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (250 ÷ 350)mm - Rộng:(100 ÷ 150)mm - Dày: (100 ÷ 150)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
4	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch bề mặt	Loại thông dụng trên thị trường
5	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
6	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
8	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
9	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
10	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
11	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
12	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy nén khí	Bộ	01		Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG CON TRÂU

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số môn học: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu tượng con Trâu	Mẫu	01	Dùng để giới thiệu và làm mẫu cho thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (150 ÷ 200)mm - Rộng: (200 ÷ 300)mm - Dày: (100 ÷ 150)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Chổi sắt	Chiếc	01	Dùng để làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
4	Bàn chải	Chiếc	01	Dùng để làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
6	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
8	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
9	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
10	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
11	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
12	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
20	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
21	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
25	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
26	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
27	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
30	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TRANH PHÙ ĐIÊU LƯỠNG LONG TRANH CHÂU

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu phù điêu lưỡng long tranh châu	Mẫu	01	Dùng để làm mẫu trực quan cho thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (500 ÷ 800)mm - Rộng: (350 ÷ 600)mm - Dầy: (20 ÷ 60)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
4	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch khe kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
6	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
8	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
9	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
10	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
11	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
12	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW - Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW - Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW - Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW - Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW - Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW - Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
20	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy cưa vanh lọng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cưa vanh lọng	Công suất: ≥ 1,2kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy rút lõi di động	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành rút lõi	- Công suất: ≥ 1,5kW - Đường kính lưỡi: ≤ 100mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
24	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
25	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
26	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
27	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG VUA LÝ THÁI TỔ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu tượng Vua Lý Thái Tổ	Mẫu	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu thạch cao - Cao: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
5	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
6	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
7	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
8	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
10	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
11	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
12	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW - Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
13	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
14	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
15	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
16	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
17	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
18	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG VUA ĐINH TIÊN HOÀNG

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu tượng Vua Đinh Tiên Hoàng	Mẫu	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu thạch cao - Cao:(550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
5	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
6	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
7	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
8	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
10	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
11	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
12	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
13	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
14	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
15	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
16	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
17	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
18	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG THIẾU NỮ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 29
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu tượng thiếu nữ	Mẫu	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu thạch cao - Cao: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm
2	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
3	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dùi tạo hình khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
5	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
6	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
7	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
8	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
10	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
11	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
12	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW - Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
13	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
14	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
15	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
16	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
17	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
18	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC MỘ ĐÁ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 30
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mộ đá	Bộ	01	Dùng để làm mẫu hướng dẫn thực hành	Vật liệu: thạch cao
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mộ không mái	*Mẫu*	*01*		*- Cao: (150 ÷ 300)mm* *- Rộng: (50 ÷ 100)mm* *- Dài: (120 ÷ 200)mm*
	Mộ có mái	*Mẫu*	*01*		*- Cao: (250 ÷ 400)mm* *- Rộng: (50 ÷ 100)mm* *- Dài: (120 ÷ 200)mm*
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Đục chạm	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục chạm các chi tiết	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
14	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn phương pháp gia công tinh	- Vật liệu gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
16	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi:* *≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi:* *≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi:* *(10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy rút lõi di động	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành rút lõi	- Công suất: ≥ 1,5kW - Đường kính lưỡi: ≤ 100mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
24	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
25	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
26	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
27	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC BÀN THỜ ĐÁ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 31
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn thờ đá	Bộ	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Cao: (150 ÷ 200)mm - Rộng: (80 ÷ 120)mm - Dài: (200 ÷ 300)mm
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Vật liệu: thép - Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công tinh	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW - Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW - Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW - Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan và phun tạo bề mặt nhám	Công suất: (15 ÷ 24)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
26	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TRANH PHÙ ĐIÊU TỨ LINH

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 32
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phù điêu Tứ linh	Bộ	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (300 ÷ 400)mm - Dầy: (50 ÷ 60)mm
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công tinh	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan và phun tạo bề mặt nhám	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (15 ÷ 24)kW*
	Đầu ống khoan	*Chiếc*	*06*		*Áp suất: (8 ÷ 12) at*
	Đầu ống súng bắn silicat	*Chiếc*	*06*		
26	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG ĐÀI
"CẢM TỬ CHO TỔ QUỐC QUYẾT SINH"

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Tượng đài "Cảm tử cho Tổ quốc quyết sinh"	Bộ	01	Dùng để làm mẫu trực quan hướng dẫn thực hành	- Vật liệu: thạch cao - Cao: (800 ÷ 1200)mm - Rộng: (650 ÷ 700)mm - Dầy: (250 ÷ 280)mm
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công tinh	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW - Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW - Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW - Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW - Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW - Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan và phun tạo bề mặt nhám	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (15 ÷ 24)kW*
	Đầu ống khoan	*Chiếc*	*06*		*Áp suất: (8 ÷ 12) at*
	Đầu ống súng bắn silicat	*Chiếc*	*06*		
26	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC CẢNH NON BỘ

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 34
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình mẫu Cảnh non bộ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu và làm mẫu cho thực hành	- Vật liệu: Thạch cao - Cao: (500 ÷ 700)mm - Rộng: (200 ÷ 300)mm - Dài: (400 ÷ 600)mm
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công tinh	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan và phun tạo bề mặt nhám	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (15 ÷ 24)kW*
	Đầu ống khoan	*Chiếc*	*06*		*Áp suất: (8 ÷ 12) at*
	Đầu ống súng bắn silicat	*Chiếc*	*06*		
26	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC BỂ CẢNH

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình mẫu bể cảnh	Bộ	01	Dùng để làm mẫu hướng dẫn thực hành	- Vật liệu: Thạch cao - Cao: (80 ÷ 100)mm - Rộng: (100 ÷ 150)mm - Dài: (200 ÷ 300)mm
2	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn xếp đựng dụng cụ	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
3	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đo hình mẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước rút	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
4	Chổi sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn đánh nhẵn	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn làm sạch các khe, kẽ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Đục sôn phá thô	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối lớn	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 25mm*
7	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các khối chi tiết	- Vật liệu: thép - Dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính thân: 10mm*
8	Đục bạt răng	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các mặt phẳng nền	- Số lượng: (7 ÷ 10) chiếc - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
9	Đục bạt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tạo các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 5) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm
10	Đục gọt	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục gọt các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 7) chiếc - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
11	Đục tách	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn đục tách các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
12	Đục tỉa	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn tỉa các chi tiết	- Số lượng: (1 ÷ 3) chiếc - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
13	Búa	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công thô	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
14	Vồ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn gia công tinh	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt tạo khối	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 230mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
16	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cưa cắt phôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
17	Máy mài cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 180mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: ≥ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
18	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan chế tác	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại to	*Chiếc*	*01*		*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*		*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*		*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
19	Máy đánh bóng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đánh bóng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cố định	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (7,5 ÷ 9,0)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	*03*		*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
20	Máy trổ nền	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành trổ nền	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
21	Máy tỉa nét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tỉa nét	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn phun nước làm mát đá	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
23	Bồn chứa nước	Chiếc	01		Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
24	Dây dẫn nước	Cuộn	18		Dài: ≥ 10m
25	Máy nén khí	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn khoan và phun tạo bề mặt nhám	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*		*Công suất: (15 ÷ 24)kW*
	Đầu ống khoan	*Chiếc*	*06*		*Áp suất: (8 ÷ 12) at*
	Đầu ống súng bắn silicat	*Chiếc*	*06*		
26	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ sản phẩm	Tải trọng: ≤ 1 tấn
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Phần B
TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Bảng 30. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Chạm khắc đá
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
I	**DỤNG CỤ, THIẾT BỊ AN TOÀN**			
1	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ kính	*Chiếc*	*01*	
	Panh	*Chiếc*	*01*	
	Kéo	*Chiếc*	*01*	
	Nẹp	*Chiếc*	*04*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	
2	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình chữa cháy	*Chiếc*	*01*	
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*	
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*	
3	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mặt nạ phòng độc	*Chiếc*	*01*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*	
	Găng tay	*Đôi*	*01*	
	Kính trắng	*Chiếc*	*01*	
II	**DỤNG CỤ, THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH**			
4	Mẫu hình khối cơ bản	Bộ	02	Vật liệu: thạch cao màu trắng
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Khối lập phương	*Chiếc*	*01*	*Kích thước mỗi cạnh: ≥ 130mm*
	Khối cầu	*Chiếc*	*01*	*Đường kính: ≥ 150mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Khối chóp	*Chiếc*	*01*	*- Cạnh chéo: (210 ÷ 230)mm* *- Đường kính đáy: (160 ÷ 170)mm*
	Khối lục lăng	*Chiếc*	*01*	*- Cao: (150 ÷ 180)mm* *- Bán kính: (50 ÷ 60)mm*
	Khối hộp chữ nhật	*Chiếc*	*01*	*- Chiều dài: (230 ÷ 250)mm* *- Chiều rộng: (150 ÷ 180)mm* *- Chiều cao: (150 ÷ 180)mm*
	Khối lăng trụ	*Chiếc*	*01*	*- Cao: (150 ÷ 180)mm* *- Đường kính: (100 ÷ 120)mm*
5	Phù điêu hoa văn trang trí	Bộ	02	- Vật liệu: thạch cao màu trắng - Loại phổ biến trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Hình vuông	*Mẫu*	*01*	
	Hình tròn	*Mẫu*	*01*	
	Đường diềm	*Mẫu*	*01*	
6	Bục bệ	Chiếc	02	- Vật liệu: gỗ - Cao: (1000 ÷ 1100)mm
7	Giá vẽ	Chiếc	18	- Cao: (600 ÷ 1800)mm - Rộng: (600 ÷ 650)mm - Chân sau cao: (1500 ÷ 1600)mm
8	Bảng vẽ	Chiếc	18	- Dài: (600 ÷ 650)mm - Rộng: (400 ÷ 450)mm
9	Cặp vẽ	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
10	Bộ thước	Bộ	18	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước rút	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 5000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài: (500 ÷ 2000)mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mm*
	Com pa	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 350)mm*
11	Bàn, ghế vẽ kỹ thuật	Bộ	18	- Kích thước: ≥ khổ giấy A2 - Loại thông dụng trên thị trường
12	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Com pa	*Chiếc*	*01*	*Bán kính: (10 ÷ 150)mm*
	Dưỡng cong	*Chiếc*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*	*Dài: (300 ÷ 1000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Ê ke	*Chiếc*	*01*	*Loại 90^0 và 120^0*
13	Bộ dụng cụ đắp, nặn đất	Bộ	18	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bàn xoay	Chiếc	01	*- Vật liệu: gỗ* *- Cao: ≥ 1000mm* *- Bán kính: ≥ 400mm*
	Dùi đập đất	Chiếc	01	*Vật liệu: gỗ*
	Dao gọt	Chiếc	04	*Vật liệu: gỗ và thép*
14	Mẫu màu đá	Bộ	03	- Dài: (90 ÷ 130)mm - Rộng: (80 ÷ 90)mm - Dầy: (30 ÷ 35)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đá xanh	*Mẫu*	*01*	
	Đá trắng	*Mẫu*	*01*	
	Đá hồng	*Mẫu*	*01*	
	Đá hoa vân	*Mẫu*	*01*	
15	Mẫu đá cơ bản	Bộ	03	- Dài: (90 ÷ 130)mm - Rộng: (80 ÷ 90)mm - Dầy: (30 ÷ 35)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đá vôi	*Mẫu*	*01*	
	Đá sa thạch	*Mẫu*	*01*	
	Đá granit	*Mẫu*	*01*	
16	Mẫu phù điêu có nền mặt phẳng	Bộ	01	Vật liệu: thạch cao
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Phù điêu hoa văn trang trí	*Mẫu*	*01*	*- Dài: (400 ÷ 450)mm* *- Rộng: (250 ÷ 300)mm* *- Dầy: (50 ÷ 70)mm*
	Phù điêu hoa sen	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu hoa cúc	*Mẫu*	*01*	*- Dài: (650 ÷ 750)mm* *- Rộng: (250 ÷ 300)mm* *- Dầy: (50 ÷ 70)mm*
	Phù điêu hoa mai	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu con rồng	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu con phượng	*Mẫu*	*01*	
17	Mẫu phù điêu có nền mặt cong	Bộ	01	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (500 ÷ 800)mm - Rộng: (350 ÷ 400)mm - Dầy: (20 ÷ 60)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Phù điêu mùa xuân	*Mẫu*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Phù điêu mùa hạ	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu mùa thu	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu mùa đông	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu tứ linh	*Mẫu*	*01*	
18	Mẫu phù điêu thủng	Bộ	01	- Vật liệu: thạch cao - Dài: (500 ÷ 800)mm - Rộng: (350 ÷ 600)mm - Dầy: (20 ÷ 60)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Phù điêu chữ	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu cây tùng	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu cây hoa hồng	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu cây hoa phù dung	*Mẫu*	*01*	
	Phù điêu cây trúc	*Mẫu*	*01*	
19	Mẫu tượng con giống	Bộ	02	Vật liệu: thạch cao màu trắng
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Voi	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (350 ÷ 400)mm* *- Dài: (200 ÷ 250)mm* *- Rộng: (150 ÷ 200)mm*
	Ngựa	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (350 ÷ 400)mm* *- Dài: (150 ÷ 200)mm* *- Rộng: (100 ÷ 150)mm*
	Hổ	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (350 ÷ 400)mm* *- Dài: (150 ÷ 200)mm* *- Rộng: (100 ÷ 150)mm*
	Nghê	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (400 ÷ 450)mm* *- Dài: (250 ÷ 300)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*
	Sư tử	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (350 ÷ 400)mm* *- Dài: (200 ÷ 250)mm* *- Rộng: (150 ÷ 200)mm*
20	Mẫu tượng người	Bộ	02	Vật liệu: thạch cao màu trắng
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Phật Di Lặc	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (500 ÷ 550)mm* *- Dài: (350 ÷ 400)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*
	Phật A Di Đà	*Mẫu*	*01*	
	Phật Quan Âm Bồ Tát đứng	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (900 ÷ 1000)mm* *- Dài: (350 ÷ 400)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cô gái	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (550 ÷ 650)mm* *- Dài: (300 ÷ 400)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*
	Em bé	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (350 ÷ 400)mm* *- Dài: (150 ÷ 170)mm* *- Rộng: (100 ÷ 120)mm*
	Thánh gióng	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (550 ÷ 650)mm* *- Dài: (300 ÷ 400)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*
	Trần Hưng Đạo	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (550 ÷ 650)mm* *- Dài: (250 ÷ 300)mm* *- Rộng: (170 ÷ 200)mm*
	Kim Đồng	*Mẫu*	*01*	*- Cao: (600 ÷ 800)mm* *- Dài: (250 ÷ 300)mm* *- Rộng: (250 ÷ 280)mm*
21	Chổi sắt	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
22	Bàn chải sắt	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
23	Đục sôn phá thô	Bộ	18	- Vật liệu: thép - Dài: (200 ÷ 300)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 35mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 30mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 25mm*
24	Đục sôn chi tiết	Bộ	18	- Vật liệu: thép - Chiều dài: (150 ÷ 200)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 20mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 15mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*	*Đường kính thân: 10mm*
25	Đục bạt răng *(01 bộ từ 7 đến 10 chiếc)*	Bộ	18	- Vật liệu: thép - Đường kính thân: (8 ÷ 30)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (10 ÷ 70)mm
26	Đục bạt *(01 bộ từ 1 đến 5 chiếc)*	Bộ	18	- Vật liệu: hợp kim - Đường kính thân: (6 ÷ 15)mm - Dài: (100 ÷ 200)mm - Kích thước lưỡi đục: (15 ÷ 25)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
27	Đục gọt *(01 bộ từ 1 đến 7 chiếc)*	Bộ	18	- Vật liệu: hợp kim - Đường kính thân: (6 ÷ 8)mm - Dài: (100 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 12)mm
28	Đục tách *(01 bộ từ 1 đến 3 chiếc)*	Bộ	18	- Vật liệu: hợp kim - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 15)mm
29	Đục tỉa *(01 bộ từ 1 đến 3 chiếc)*	Bộ	18	- Vật liệu: hợp kim - Đường kính thân: (4 ÷ 6)mm - Dài: (120 ÷ 150)mm - Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 6)mm
30	Đục chạm	Bộ	18	- Vật liệu: hợp kim - Dài: (120 ÷ 150)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Đường kính thân: 10mm* *- Kích thước lưỡi đục: (8 ÷ 12)mm*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*- Đường kính thân: 8mm* *- Kích thước lưỡi đục: (5 ÷ 7)mm*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*	*- Đường kính thân: 6mm* *- Kích thước lưỡi đục: (2 ÷ 4)mm*
31	Búa	Chiếc	18	- Vật liệu: thép - Trọng lượng: ≤ 5kg
32	Vồ	Chiếc	18	- Vật liệu: gỗ - Trọng lượng: ≤ 5kg
33	Hộp đựng dụng cụ	Bộ	18	- Dài: (400 ÷ 500)mm - Rộng: (250 ÷ 350)mm - Dầy: (500 ÷ 700)mm
34	Máy cưa cắt cố định	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 32kW* *- Đường kính lưỡi: (1200 ÷ 2500)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: (24 ÷ 30)kW* *- Đường kính lưỡi: (800 ÷ 1200)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≤ 22kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 800mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
35	Máy cắt cầm tay	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 2,5kW* *- Đường kính lưỡi: (180 ÷ 230)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*	*- Công suất: (2 ÷ 2,4)kW* *- Đường kính lưỡi: (150 ÷ 180)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: (0,75 ÷ 1,8)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 150mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
36	Máy cưa cắt di động	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
37	Máy cưa xẻ di động	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 7,5kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 600mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: (5,5 ÷ 7,5)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 450mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
38	Máy cưa vanh lọng	Chiếc	03	Công suất: ≥ 1,2kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
39	Máy mài cầm tay	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (150 ÷ 180)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*	*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (125 ÷ 150)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: ≤ 0,75kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 125mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
40	Máy đánh bóng	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại cố định	*Chiếc*	01	*Công suất: (7,5 ÷ 9)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại cầm tay	*Chiếc*	03	*Công suất: (1 ÷ 1,5)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
41	Máy dùi cầm tay	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính lưỡi: (18 ÷ 25)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*	*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính lưỡi: (12 ÷ 18)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính lưỡi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: (0,1 ÷ 0,2)kW* *- Đường kính lưỡi: ≤ 5mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
42	Máy khoan cầm tay	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	*- Công suất: ≥ 1,2kW* *- Đường kính mũi: ≥ 20mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại vừa	*Chiếc*	*03*	*- Công suất: (0,75 ÷ 1,2)kW* *- Đường kính mũi: (10 ÷ 20)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: (0,54 ÷ 0,75)kW* *- Đường kính mũi: (6 ÷ 10)mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*
	Loại mi ni	*Chiếc*	*18*	*- Công suất: (0,1 ÷ 0,45)kW* *- Đường kính mũi: ≤ 6mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
43	Máy trổ nền	Chiếc	03	Công suất: (0,9 ÷ 1,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
44	Máy rút lõi di động	Chiếc	03	- Công suất: ≥ 1,5kW - Đường kính lưỡi: ≤ 100mm, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
45	Máy tỉa nét	Chiếc	01	Công suất: (0,57 ÷ 1,8)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
46	Máy bơm nước	Chiếc	03	Công suất: (0,75 ÷ 2,2)kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo
47	Bồn chứa nước	Chiếc	03	Dung tích: (800 ÷ 1200) lít
48	Dây dẫn nước	Cuộn	18	Dài: ≥ 10m
49	Máy nén khí	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*	*Công suất: (15 ÷ 24)kW*
	Đầu ống khoan	*Chiếc*	*06*	*Áp suất: (8 ÷ 12)at*
	Đầu ống súng bắn silicat	*Chiếc*	*06*	
	Đầu súng phun sơn	*Chiếc*	*06*	*- Lưu lượng đầu ra: ≥ 150ml/ph* *- Bình chứa: ≥ 0,45 lít*
50	Pa lăng xích kéo tay	Chiếc	01	Tải trọng: ≤ 1 tấn
51	Pa lăng xích điện	Chiếc	01	Tải trọng: ≥ 2 tấn
52	Kính lúp	Chiếc	06	Độ phóng đại: (3 ÷ 5)X
III	**THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO**			
53	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
54	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Phần C
DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
THEO MÔN HỌC, MÔ ĐUN TỰ CHỌN

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC ANH HÙNG TƯƠNG NGỘ

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Tượng Anh hùng tương ngộ	Mẫu	02	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (250 ÷ 280)mm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG CON TRÂU

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu Con trâu	Mẫu	02	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (250 ÷ 280)mm

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TRANH PHÙ ĐIÊU LƯỠNG LONG TRANH TRÂU
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu phù điêu tranh lưỡng long tranh châu	Mẫu	01	- Dài: (500 ÷ 800)mm - Rộng: (350 ÷ 600)mm - Dầy: (20 ÷ 60)mm

Bảng 34. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG VUA LÝ THÁI TỔ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Tượng Vua Lý Thái Tổ	Mẫu	01	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm

Bảng 35. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG VUA ĐINH TIÊN HOÀNG
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu Tượng Vua Đinh Tiên Hoàng	Mẫu	01	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm

Bảng 36. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG THIẾU NỮ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 29
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Tượng thiếu nữ	Mẫu	01	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (300 ÷ 400)mm - Dầy: (170 ÷ 200)mm

Bảng 37. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC MỘ ĐÁ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 30
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu mộ đá bốn đao	Mẫu	01	- Dài: 1500mm - Rộng: 1300mm - Cao: 700mm

Bảng 38. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC BÀN THỜ ĐÁ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 31
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu Bàn thờ đá	Mẫu	01	- Dài: 1500mm - Rộng: 800mm - Cao: 1150mm

Bảng 39. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC PHÙ ĐIÊU TỨ LINH
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 32
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phù điêu Tứ linh	Mẫu	01	- Dài: (500 ÷ 800)mm - Rộng: (350 ÷ 600)mm - Dầy: (20 ÷ 60)mm

Bảng 40. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC TƯỢNG ĐÀI
"CẢM TỬ CHO TỔ QUỐC QUYẾT SINH"
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Tượng đài "Cảm tử cho Tổ quốc quyết sinh"	Mẫu	01	- Dài: (550 ÷ 650)mm - Rộng: (250 ÷ 300)mm - Dầy: (200 ÷ 250)mm

Bảng 41. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC CẢNH NON BỘ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 34
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hòn non bộ	Mẫu	01	- Dài: 450mm - Rộng: 300mm - Cao: 170mm

Bảng 42. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): CHẠM KHẮC BỂ CẢNH
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Chạm khắc đá
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu Bể cảnh	Mẫu	01	- Dài: 450mm - Rộng: 300mm - Cao: 170mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ, NGHỀ CHẠM KHẮC ĐÁ
Trình độ: Cao đẳng nghề
(Kèm theo Quyết định số 1730/QĐ-BLĐTBXH ngày 08 tháng 11 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Kỹ sư Xây dựng	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Vũ Hy Thiều	Cử nhân Kinh tế học	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư Điện - Điện tử	Ủy viên thư ký
4	Ông Võ Quang Lợi	Cử nhân Mỹ thuật	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Đình Bảng	Cử nhân Mỹ thuật công nghiệp	Ủy viên
6	Ông Lê Công Bằng	Cử nhân cao đẳng điêu khắc	Ủy viên
7	Ông Trịnh Đức Dự	Kỹ sư Xây dựng	Ủy viên

(Xem tiếp Công báo số 667 + 668)

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

Giá: 10.000 đồng