# PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

## BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

**Thông tư số 10/2016/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2016 sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc; Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm); Xây dựng cầu đường bộ; Nguội sửa chữa máy công cụ; Kỹ thuật máy nông nghiệp; Sửa chữa máy thi công xây dựng; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Cơ điện nông thôn; Xử lý nước thải công nghiệp; Chế biến thực phẩm; Chế biến và bảo quản thủy sản; Trồng cây công nghiệp; Chăn nuôi gia súc, gia cầm; Lâm sinh; Khai thác, đánh bắt hải sản; Thú y; Hướng dẫn du lịch; Điều khiển phương tiện thủy nội địa; Khai thác máy tàu thủy**

(Tiếp theo Công báo số 663 + 664)

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

**Phụ lục 43b**

**DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN NƯỚC NGỌT**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2016/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt**

**Mã nghề: 50620301**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề**

**Năm 2016**

**Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ**
**MÔ ĐUN: NUÔI CÁ TRA, BA SA TRONG AO**

Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt
Mã số mô đun: 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 | Máy bơm nước | Chiếc | 01 | Hướng dẫn lắp đặt cấp và tiêu nước | Công suất: ≥ 1,5kW |
| 2 | Bình oxy | Bộ | 01 | Dùng để thực hành sử dụng bình oxy trong quản lý chất lượng nước | Dung tích: ≥ 10 lít |
| 3 | Máy quạt nước | Bộ | 01 | Dùng để thực hành vận hành máy quạt nước nâng cao chất lượng môi trường nước | Công suất: ≥ 1,5 kW |
| 4 | Xe rùa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành vận chuyển thức ăn, phân bón, hóa chất từ kho ra ao nuôi | Tải trọng: ≥100 kg |
| 5 | Thuyền | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành chở thức ăn và vật tư phục vụ cho quá trình nuôi | Tải trọng: ≥ 500kg |
| 6 | Lưới thu cá | Chiếc | 01 | Dùng để hướng dẫn thực hành thu cá | - Chiều dài: (70 ÷100) m<br>- Kích thước mắt lưới: 2a= (20÷30) mm |
| 7 | Giai chứa cá | Chiếc | 03 | Dùng để hướng dẫn sử dụng giai chứa cá | - Thể tích: (2÷10) $m^3$<br>- Kích thước mắt lưới: 2a = (10÷20) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Vợt | Chiếc | 03 | Dùng để hướng dẫn thực hành vợt thu cá thịt | - Đường kính: (30÷ 50) cm<br>- Kích thước mắt lưới: 2a = 10mm |
| 9 | Máy đo oxy cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xác định hàm lượng oxy trong nước | - Thang đo:<br>(0,0 ÷ 20) mg/l<br>- Độ chính xác:<br>± 0,2 mg/l |
| 10 | Nhiệt kế bách phân | Chiếc | 06 | Hướng dẫn xác định nhiệt độ của nước nuôi thủy sản | Nhiệt độ đo: ≤ $100^0$C |
| 11 | Máy đo pH cầm tay | Chiếc | 01 | Hướng dẫn xác định pH trong nước | - Khoảng đo: 0 ÷ 14<br>- Độ chính xác:<br>± 0,01 pH |
| 12 | Test $NO_2$ | Bộ | 01 | Dùng để hướng dẫn thực hành xác định hàm lượng $NO_2$ trong nước | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 13 | Máy hút bùn | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành loại bỏ lớp bùn đáy trong ao | Năng suất: ≥ $10m^3$/h |
| 14 | Bộ đồ giải phẫu | Bộ | 01 | *Hướng dẫn giải phẫu, quan sát các cơ quan nội tạng* | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Kéo thẳng* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Kéo cong* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Dao* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Panh* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Kim mũi nhọn* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Khay đựng dụng cụ* | *Chiếc* | *06* | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Kính hiển vi | Chiếc | 01 | Hướng dẫn kiểm tra bệnh ngoài hiện trường trong khi nuôi | - Thị kính: 7X, 10X<br>- Vật kính: 4X, 10X, 40X, 100X |
| 16 | Lam kính | Hộp | 04 | Dùng để hướng dẫn cố định mẫu | Kích thước: 18mm x 18 mm |
| 17 | Lamen | Hộp | 02 | | Kích thước: 76mm x 26 mm |
| 18 | Bộ cân | Bộ | 01 | Dùng để cân thức ăn, nguyên tố vi lượng và chất phụ gia | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cân kỹ thuật* | *Chiếc* | *01* | | *Độ chính xác:*<br>*± 0,01 gram* |
| | *Cân điện tử* | *Chiếc* | *01* | | *- Cân được: ≤ 1 kg*<br>*- Độ chính xác:*<br>*± 0,01 gram* |
| 19 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm |
| 20 | Máy chiếu (Projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước phông chiếu:<br>≥ 1800 mm x 1800 mm |

**Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ**
**MÔ ĐUN: NUÔI TÔM CÀNG XANH**

Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt
Mã số mô đun: MĐ26
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 | Máy quạt nước | Bộ | 01 | Dùng để thực hành vận hành máy quạt nước nâng cao chất lượng môi trường nước | Công suất: ≥ 1,5 kW |
| 2 | Bộ cân | Bộ | 01 | Dùng để cân thức ăn, nguyên tố vi lượng và chất phụ gia | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cân kỹ thuật* | *Chiếc* | *01* | | *Độ chính xác: ± 0,01 gram* |
| | *Cân điện tử* | *Chiếc* | *01* | | *- Cân được: ≤ 1 kg*<br>*- Độ chính xác: ± 0,01 gram* |
| 3 | Thuyền | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành chở thức ăn và vật tư phục vụ cho quá trình nuôi | Tải trọng: ≥ 500kg |
| 4 | Xe rùa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành vận chuyển thức ăn, phân bón, hóa chất từ kho ra ao nuôi | Tải trọng: ≥100 kg |
| 5 | Lưới thu tôm | Chiếc | 01 | Hướng dẫn thực hành thu tôm | Kích thước mắt lưới: 2a = (10÷ 20) mm |
| 6 | Chài | Chiếc | 01 | Hướng dẫn thu kiểm tra tôm | Kích thước mắt lưới: 2a= (15 ÷ 20) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Giai chứa tôm | Chiếc | 03 | Hướng dẫn sử dụng giai chứa tôm | - Thể tích: ≥ 2 $m^3$<br>- Kích thước mắt lưới: ≤ 40 mắt/$cm^2$ |
| 8 | Vợt thu tôm | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành thu tôm thương phẩm | - Đường kính: ≥ 30 cm, sâu 40cm<br>- Kích thước mắt lưới: 2a = 10mm |
| 9 | Bình oxy | Chiếc | 01 | Hướng dẫn sử dụng cấp oxy cho môi trường nước | Dung tích: ≥ 10 lít |
| 10 | Máy đo oxy cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xác định hàm lượng oxy trong nước | - Thang đo:<br>(0,0 ÷ 20) mg/l<br>- Độ chính xác:<br>± 0,2 mg/l |
| 11 | Nhiệt kế bách phân | Chiếc | 06 | Hướng dẫn xác định nhiệt độ của nước nuôi thủy sản | Nhiệt độ đo: ≤ $100^0$C |
| 12 | Máy đo pH cầm tay | Chiếc | 01 | Hướng dẫn xác định pH trong nước | - Khoảng đo: 0 ÷ 14<br>- Độ chính xác:<br>± 0,01 pH |
| 13 | Test $NO_2$ | Bộ | 01 | Dùng để hướng dẫn thực hành xác định hàm lượng $NO_2$ trong nước | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 14 | Máy bơm nước | Chiếc | 01 | Bơm nước khi cải tạo ao, bổ sung nước khi nuôi và thu hoạch. | Công suất ≥1,5kW |
| 15 | Kính hiển vi | Chiếc | 01 | Hướng dẫn kiểm tra bệnh ngoài hiện trường trong khi nuôi | - Thị kính: 7X, 10X |
| 16 | Lam kính | Hộp | 04 | Dùng để hướng dẫn cố định mẫu | Kích thước:<br>18mm x 18 mm |
| 17 | Lamen | Hộp | 02 | | Kích thước:<br>76mm x 26 mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Bộ đồ giải phẫu | Bộ | 01 | *Hướng dẫn giải phẫu, quan sát các cơ quan nội tạng* | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Kéo thẳng* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Kéo cong* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Dao* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Panh* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Kim mũi nhọn* | *Chiếc* | *06* | | |
| | *Khay đựng dụng cụ* | *Chiếc* | *06* | | |
| 19 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm |
| 20 | Máy chiếu (Projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước phông chiếu:<br>≥ 1800 mm x 1800 mm |

**Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ**
**MÔ ĐUN: VẬN CHUYỂN ĐỘNG VẬT THỦY SẢN**

Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt.
Mã số mô đun: MĐ 27
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 | Bình oxy | Chiếc | 01 | Hướng dẫn, thực hiện cung cấp oxy trong quá trình vận chuyển | Dung tích: ≥10 lít |
| 2 | Máy đo oxy cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xác định hàm lượng oxy trong nước | - Thang đo: (0,0 ÷ 20) mg/l<br>- Độ chính xác: ± 0,2 mg/l |
| 3 | Nhiệt kế bách phân | Chiếc | 09 | Hướng dẫn thực hành xác định nhiệt độ của nước nuôi thủy sản | Nhiệt độ đo: ≤ $100^0$C |
| 4 | Máy đo pH cầm tay | Chiếc | 01 | Hướng dẫn thực hành xác định pH trong nước | - Khoảng đo: 0 ÷ 14<br>- Độ chính xác: ± 0,01 pH |
| 5 | Máy sục khí | Bộ | 01 | Dùng trong quá trình vận chuyển | - Chạy bình ắc quy<br>- Điện áp: 12V |
| 6 | Cân đồng hồ | Chiếc | 01 | Hướng dẫn cân khối lượng thủy sản trước khi vận chuyển | - Cân được: ≤ 10kg<br>- Độ chính xác: ± 10 gram |
| 7 | Giai chứa cá | Chiếc | 03 | Dùng để hướng dẫn sử dụng giai chứa cá | - Thể tích: (2÷10) $m^3$<br>- Kích thước mắt lưới: 2a = (10÷20) mm |
| 8 | Vợt | Chiếc | 03 | Dùng để hướng dẫn thực hành vợt thu cá thịt | - Đường kính: (30÷ 50) cm<br>- Kích thước mắt lưới: 2a = 10mm |
| 9 | Lồ (Sọt) | Chiếc | 02 | Dùng để vận chuyển cá | - Đường kính: ≥ 60cm<br>- Sâu: ≥ 60cm |
| 10 | Túi vận chuyển | Chiếc | 18 | Thực hành vận chuyển cá sống | Loại thông dụng trên thị trường |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Máy bơm nước | Chiếc | 01 | Thực hành bơm nước vào các dụng cụ chứa cá trước quá trình vận chuyển | Công suất: ≥1,5 kW |
| 12 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm |
| 13 | Máy chiếu (Projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm |

**Bảng 22: DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ**
**MÔ ĐUN: THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt.
Mã số mô đun: MĐ29
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 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm |
| 2 | Máy chiếu (Projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm |

# PHẦN B
# TỔNG HỢP THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

## Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Nuôi trồng thủy sản nước ngọt
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 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Dụng cụ cứu thương | Bộ | 01 | *Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Tủ thuốc* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Xe đẩy* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Túi cứu thương* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Cáng cứu thương* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Găng tay* | *Đôi* | *01* | |
| | *Panh, kéo* | *Bộ* | *01* | |
| | *Hộp dụng cụ sơ cứu* | *Hộp* | *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 cứu hoả dạng lỏng* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Bình cứu hoả dạng bọt* | *Chiếc* | *01* | |
| 3 | Bảo hộ lao động | Bộ | 01 | *Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Quần áo lội nước* | *Bộ* | *18* | |
| | *Găng tay bảo hộ* | *Đôi* | *18* | |
| | *Ủng bảo hộ* | *Đôi* | *18* | |
| | *Mũ bảo hộ* | *Chiếc* | *18* | |
| 4 | Máy đo pH để bàn | Chiếc | 01 | - Khoảng đo: 0 ÷ 14<br>- Độ chính xác: ± 0,01 pH |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Máy đo pH cầm tay | Chiếc | 01 | - Khoảng đo: 0 ÷ 14<br>- Độ chính xác: ± 0,01 pH |
| | | | | |
| 6 | Máy đo pH đất | Chiếc | 01 | - Khoảng đo: 3 ÷ 8<br>- Độ chính xác: ± 0,2 pH |
| 7 | Nồi hấp tiệt trùng | Chiếc | 01 | Nhiệt độ buồng hấp: ≤ 121$^0$C |
| 8 | Nhiệt kế bách phân | Chiếc | 06 | Nhiệt độ đo: ≤ 100$^0$C |
| 9 | Máy đếm khuẩn lạc | Bộ | 01 | - Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp<br>- Sử dụng với đĩa petri đường kính: ≤145 mm |
| 10 | Tủ sấy | Chiếc | 01 | - Dung tích: ≥100 lít<br>- Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100$^0$C |
| 11 | Tủ ấm | Chiếc | 01 | Nhiệt độ: ≤ 70$^0$C |
| 12 | Tủ lạnh âm | Chiếc | 01 | - Dung tích: ≥ 200 lít<br>- Nhiệt độ: ≥ -20$^0$C |
| 13 | Tủ lạnh thường | Chiếc | 01 | Dung tích: ≥ 200 lít |
| 14 | Tủ cấy vi sinh | Chiếc | 01 | Dung tích: ≥ 200 lít |
| 15 | Máy hút ẩm | Bộ | 01 | Công suất phù hợp điều kiện cụ thể |
| 16 | Máy cất nước 2 lần | Bộ | 01 | Công suất: ≥ 4 lít/giờ |
| 17 | Que cấy thẳng | Chiếc | 06 | Vật liệu chịu nhiệt |
| 18 | Que cấy vòng | Chiếc | 06 | Vật liệu chịu nhiệt |
| 19 | Que trang | Chiếc | 06 | Vật liệu chịu nhiệt |
| 20 | Đĩa petri | Bộ | 90 | Vật liệu thủy tinh |
| 21 | Đèn cồn | Chiếc | 09 | Thể tích: ≥ 200ml |
| 22 | Lam kính | Hộp | 04 | Kích thước: 18mm x 18 mm |
| 23 | Lamen | Hộp | 02 | Kích thước: 76mm x 26 mm |
| 24 | Kính lúp | Chiếc | 06 | Độ phóng đại: ≥ 10X |
| 25 | Kính hiển vi | Chiếc | 03 | - Thị kính: 7X, 10X<br>- Vật kính: 4X, 10X, 40X, 100X |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 | Máy quạt nước | Bộ | 01 | Công suất: ≥ 1,5 kW |
| 27 | Máy phun mưa | Bộ | 01 | Công suất: ≥ 1,5 kW |
| 28 | Máy sục khí | Bộ | 01 | Công suất: ≥ 0,75kW |
| 29 | Máy sục khí | Bộ | 01 | - Chạy bình ắc quy<br>- Điện áp: 12V |
| 30 | Bình oxy | Bộ | 01 | Dung tích: ≥ 10 lít |
| 31 | Dụng cụ thu mẫu nước theo tầng | Bộ | 03 | Thể tích: (1÷ 2,5) lít |
| 32 | Đĩa Secchi (đĩa đo độ trong) | Chiếc | 03 | - Vật liệu không thấm nước<br>- Đường kính đĩa: (20÷25) cm |
| 33 | Máy đo oxy cầm tay | Chiếc | 01 | - Thang đo: (0,0 ÷ 20) mg/l<br>- Độ chính xác: ± 0,2 mg/l |
| 34 | Dụng cụ thu mẫu đáy | Bộ | 01 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 35 | Đũa khuấy | Chiếc | 18 | Bằng thủy tinh, chịu nhiệt |
| 36 | Máy bơm nước | Chiếc | 01 | Công suất: ≥ 1,5kW |
| 37 | Máy xay thịt | Chiếc | 01 | Năng suất: (5÷10) kg/h |
| 38 | Máy thái thức ăn xanh | Chiếc | 01 | Kích thước lát rau: (1÷3) cm |
| 39 | Máy nghiền thức ăn | Chiếc | 01 | Năng suất: ≥ 10kg/h |
| 40 | Máy trộn ẩm | Chiếc | 01 | Công suất: ≥ 1,5kW |
| 41 | Máy tạo viên | Chiếc | 01 | - Năng suất: ≥ 10 kg/h<br>- Khuôn lỗ: Φ2mm, Φ3mm, Φ4mm |
| 42 | Máy sấy, làm mát | Chiếc | 01 | Độ ẩm sau sấy, làm mát: ≤ 10% |
| 43 | Máy xay sinh tố | Chiếc | 01 | Dung tích: ≥ 2lit |
| 44 | Bể đẻ | Chiếc | 01 | - Thể tích: (12 ÷ 15) $m^3$<br>- Chiều cao: (1÷1,2) m |
| 45 | Bình vây ấp trứng cá | Chiếc | 02 | Thể tích: ≥ 50 lít |
| 46 | Bát | Chiếc | 18 | Dung tích: ≥ 2 lít |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 47 | Dụng cụ nâng nhiệt | Chiếc | 09 | Công suất: ≥ 0,1kW |
| 48 | Túi lọc nước | Chiếc | 06 | - Kích thước: 0,3m x 0,9m<br>- Vật liệu: sợi Polyester |
| 49 | Máy hút bùn | Chiếc | 01 | Năng suất: ≥ 10m$^3$/giờ |
| 50 | Xô | Chiếc | 06 | Dung tích: ≥ 10 lít |
| 51 | Chậu | Chiếc | 06 | Dung tích: ≥ 10 lít |
| 52 | Cuốc | Chiếc | 09 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 53 | Xẻng | Chiếc | 09 | |
| 54 | Thuyền | Chiếc | 01 | Tải trọng: ≥ 500kg |
| 55 | Xe rùa | Chiếc | 01 | Tải trọng: ≥100 kg |
| 56 | Lưới thu tôm | Chiếc | 01 | Kích thước mắt lưới:<br>2a = (10÷ 20) mm |
| 57 | Giai chứa tôm | Chiếc | 03 | - Thể tích: ≥ 2 m$^3$<br>- Kích thước mắt lưới:<br>≤ 40 mắt/cm$^2$ |
| 58 | Vợt thu tôm | Chiếc | 03 | - Đường kính: ≥ 30 cm, sâu 40cm<br>- Kích thước mắt lưới:<br>2a = 10mm |
| 59 | Lưới thu cá | Chiếc | 01 | - Chiều dài: (70 ÷100) m<br>- Kích thước mắt lưới:<br>2a= (20÷30) mm |
| 60 | Giai chứa cá | Chiếc | 03 | - Thể tích: (2÷10) m$^3$<br>- Kích thước mắt lưới:<br>2a = (10÷20) mm |
| 61 | Vợt | Chiếc | 03 | - Đường kính: (30÷ 50) cm<br>- Kích thước mắt lưới:<br>2a = 10mm |
| 62 | Chài | Chiếc | 01 | Kích thước mắt lưới:<br>2a= (15 ÷ 20) mm |
| 63 | Lồng nuôi cá | Chiếc | 01 | - Kích thước mắt lưới:<br>2a = (10÷20) mm<br>- Thể tích: ≥ 1 m$^3$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 64 | Ẩm kế | Chiếc | 03 | Độ chính xác: ± 1% |
| 65 | Ván mổ | Chiếc | 09 | Kích thước: ≥ 50 cm × 35 cm |
| 66 | Ghim | Chiếc | 90 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 67 | Bộ kít xét nghiệm bệnh Đốm trắng (WSSV) | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 68 | Bộ kít xét nghiệm bệnh còi và đốm trắng (WSSV+MBV) | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 69 | Bộ test VNN | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 70 | Test $H_2S$ và $NH_3$ | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 71 | Test $NO_2$ | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 72 | Test $NO_3$ | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 73 | Test $PO_4$ | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 74 | Test Fe | Bộ | 01 | Còn hạn sử dụng, độ chính xác cao |
| 75 | Bình tia | Chiếc | 09 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 76 | Máy đo khoảng cách | Chiếc | 01 | - Khoảng đo: (5÷ 1600) m<br>- Độ chính xác: ±1m |
| 77 | Thước cứng | Chiếc | 03 | Chiều dài: (1÷2) m |
| 78 | Thước dây | Chiếc | 03 | Chiều dài: ≥ 50 m |
| 79 | Thước thủy Nivô | Chiếc | 03 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 80 | Khay đựng thức ăn | Chiếc | 06 | Vật liệu không gỉ |
| 81 | Máy đo độ ẩm | Chiếc | 01 | Khoảng đo: (5 ÷ 80) %<br>Độ chính xác: ± 2% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 82 | Khúc xạ kế | Chiếc | 01 | - Thang đo: 0‰ ÷ 100‰<br>- Độ chính xác: ± 1‰ |
| 83 | Thước đo kỹ thuật | Chiếc | 06 | Độ chính xác: ±0,001mm |
| 84 | Tủ trưng bày | Chiếc | 01 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 85 | Lồ (Sọt) | Chiếc | 02 | - Đường kính: ≥ 60cm<br>- Sâu: ≥ 60cm |
| 86 | Túi vận chuyển | Chiếc | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 87 | Bocan | Bộ | 01 | *Vật liệu thủy tinh trong suốt* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 1 lít* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 2 lít* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 3 lít* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 5 lít* | *Chiếc* | *18* | |
| 88 | Cốc | Bộ | 01 | *Bằng thủy tinh chịu nhiệt* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 50 ml* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 100 ml* | *Chiếc* | *12* | |
| | *Loại 250 ml* | *Chiếc* | *06* | |
| 89 | Lưới thu cá giống | Chiếc | 01 | - Chiều dài: (25÷ 30) m<br>- Kích thước 2a = 4 ÷10 mm |
| 90 | Bộ dụng cụ thu trứng, cá bột | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Vợt mau* | *Chiếc* | *06* | *- Đường kính: (30 ÷ 40) cm, sâu 30cm.*<br>*- Kích thước mắt lưới: 60 mắt/cm²* |
| | *Vợt thưa* | *Chiếc* | *06* | *- Đường kính: (30 ÷ 40) cm, sâu 40cm*<br>*- Kích thước mắt lưới: 2a = 10mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91 | Hệ thống bể sản xuất giống tôm càng xanh | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bể chứa* | *Chiếc* | *03* | *Thể tích: ≥ 4 $m^3$* |
| | *Bể đẻ* | *Chiếc* | *03* | *Thể tích: ≥ 2 $m^3$* |
| | *Bể ương ấu trùng* | *Chiếc* | *03* | *Thể tích: ≥ 1 $m^3$* |
| 92 | Lưới thu tôm bố mẹ | Chiếc | 01 | - Chiều dài: 40 m ÷ 50 m<br>- Kích thước mắt lưới:<br>2a = 10 ÷ 20mm |
| 93 | Lưới thu tôm giống | Chiếc | 01 | - Chiều dài: 20 m÷ 30 m<br>- Kích thước: 2a = 4 ÷10 mm |
| 94 | Giai ương tôm giống | Chiếc | 06 | Kích thước mắt lưới: ≤ 40 mắt/$cm^2$ |
| 95 | Hệ thống bể | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bể nuôi ba ba giống 1 tháng tuổi* | *Chiếc* | *01* | *Thể tích: ≥ 4$m^3$* |
| | *Bể ương giống đến 6 tháng tuổi* | *Chiếc* | *01* | *Thể tích: ≥ 10$m^3$* |
| 96 | Dụng cụ phục vụ cho ba ba sinh sản | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Dụng cụ chứa trứng* | *Chiếc* | *02* | *Thể tích: ≥10 lít* |
| | *Dụng cụ ấp trứng* | *Chiếc* | *02* | *- Thể tích: ≥ 50 lít*<br>*- Chiều cao: ≥ 40 cm* |
| | *Bình tưới nước* | *Chiếc* | *02* | *Thể tích: ≥ 10 lít* |
| | *Dụng cụ đón ba ba* | *Chiếc* | *02* | *Thể tích: ≥ 10 lít* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 97 | Rổ lọc cá | Bộ | 01 | *Loại thông dụng trên thị trường* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 1cm/con* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Loại 2cm/con* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Loại 3cm/con* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Loại 5cm/con* | *Chiếc* | *01* | |
| 98 | Bộ vợt thu tôm | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Vợt thu ấu trùng* | *Chiếc* | *03* | *- Đường kính: ≥ 30 cm, sâu: ≥ 30 cm*<br>*- Kích thước mắt lưới: 60 mắt/cm$^2$* |
| | *Vợt thu tôm giống* | *Chiếc* | *03* | *- Đường kính: ≥ 30 cm, sâu: ≥ 30cm*<br>*- Kích thước mắt lưới: 40mắt/cm$^2$* |
| | *Vợt thu tôm bố mẹ* | *Chiếc* | *03* | *- Đường kính: ≥ 30 cm, sâu: ≥ 40cm*<br>*- Kích thước mắt lưới: 2a = 10mm* |
| 99 | Dụng cụ vận chuyển ba ba | Bộ | 01 | Loại thông dụng trên thị trường |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Thùng* | *Chiếc* | *02* | |
| | *Túi lưới mắt nhỏ* | *Chiếc* | *02* | |
| | *Túi lưới mắt lớn* | *Chiếc* | *02* | |
| 100 | Bộ vợt thu sinh vật phù du | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Vợt thực vật nổi* | *Chiếc* | *06* | *Kích thước mắt lưới: (20 ÷ 40) µm* |
| | *Vợt động vật nổi* | *Chiếc* | *06* | *Kích thước mắt lưới: (80÷ 150) µm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 101 | Bộ dụng cụ thu mẫu động vật đáy | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Gầu thu mẫu động vật đáy* | *Chiếc* | *02* | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Dụng cụ sàng lọc mẫu động vật đáy* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Khay đựng mẫu* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Pank* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Lọ đựng mẫu* | *Chiếc* | *18* | *Vật liệu trong suốt* |
| 102 | Bộ dụng cụ thu mẫu thủy sinh vật phù du | Bộ | 01 | *Vật liệu trong suốt (nhựa, thủy tinh)* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 100ml* | *Chiếc* | *09* | |
| | *Loại 500ml* | *Chiếc* | *09* | |
| | *Loại 1000ml* | *Chiếc* | *09* | |
| 103 | Bộ ống nghiệm | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Ống nghiệm* | *Chiếc* | *90* | *- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*<br>*- Đường kính: ≥ 15 mm* |
| | *Giá để ống nghiệm* | *Chiếc* | *06* | *- Vật liệu không gỉ*<br>*- Để được:(10÷20) ống nghiệm* |
| | *Kẹp ống nghiệm* | *Chiếc* | *06* | *Vật liệu không gỉ* |
| 104 | Bình tam giác | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 250 ml* | *Chiếc* | *09* | *Bằng thủy tinh chịu nhiệt* |
| | *Loại 500 ml* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Giá treo bình tam giác* | *Chiếc* | *01* | *- Vật liệu không gỉ*<br>*- Loại để được:*<br>*(20÷40) chiếc* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 105 | Buret | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 25 ml* | *Chiếc* | *03* | *Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất* |
| | *Loại 50 ml* | *Chiếc* | *03* | |
| | *Loại 100 ml* | *Chiếc* | *03* | |
| | *Giá kẹp buret* | *Chiếc* | *03* | *- Vật liệu không gỉ*<br>*- Có chân đế* |
| 106 | Pipet | Bộ | 01 | Bằng thủy tinh |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 1 ml* | *Chiếc* | *06* | Chia vạch: 0,01 ml |
| | *Loại 2 ml* | *Chiếc* | *06* | Chia vạch: 0,02 ml |
| | *Loại 5 ml* | *Chiếc* | *06* | Chia vạch: 0,05 ml |
| | *Loại 10 ml* | *Chiếc* | *06* | Chia vạch: 0,1 ml |
| | *Giá để pipet* | *Chiếc* | *06* | - Vật liệu không gỉ<br>- Loại để được: (10 ÷ 20) pipet |
| 107 | Ống đong | Bộ | 01 | Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 25 ml* | *Chiếc* | *06* | *Chia vạch: 0,5 ml* |
| | *Loại 50 ml* | *Chiếc* | *06* | *Chia vạch: 1,0 ml* |
| | *Loại 100 ml* | *Chiếc* | *06* | *Chia vạch: 1,0 ml* |
| | *Loại 200 ml* | *Chiếc* | *06* | *Chia vạch: 5,0 ml* |
| | *Loại 500 ml* | *Chiếc* | *02* | *Chia vạch: 5,0 ml* |
| | *Loại 1000 ml* | *Chiếc* | *02* | *Chia vạch: 10,0 ml* |
| 108 | Cốc đong | Bộ | 01 | *Vật liệu thủy tinh trong suốt* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 200ml* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 500ml* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 1000ml* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Loại 2000ml* | *Chiếc* | *18* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 109 | Micropipette | Bộ | 01 | *Độ chính xác ± 0,01 ml* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Loại 10µl* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Loại 100µl* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Loại 500µl* | *Chiếc* | *01* | |
| 110 | Bộ cân | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Cân phân tích* | *Chiếc* | *01* | *Độ chính xác:± 0,001 gram* |
| | *Cân kỹ thuật* | *Chiếc* | *01* | *Độ chính xác: ± 0,01 gram* |
| | *Cân đồng hồ* | *Chiếc* | *01* | *- Cân được: ≤ 10kg*<br>*- Độ chính xác: ± 10 gram* |
| | *Cân điện tử* | *Chiếc* | *01* | *- Cân được: ≤ 1 kg*<br>*- Độ chính xác: ± 0,01 gram* |
| 111 | Dụng cụ chứa mẫu | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Chai 50ml* | *Chiếc* | *18* | *Vật liệu trong suốt (nhựa, thủy tinh)* |
| | *Chai 125ml* | *Chiếc* | *18* | |
| | *Bình tam giác 250ml* | *Chiếc* | *18* | |
| 112 | Bộ đồ giải phẫu | Bộ | 01 | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Kéo thẳng* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Kéo cong* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Dao* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Panh* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Kim mũi nhọn* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Khay đựng dụng cụ* | *Chiếc* | *06* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 113 | Bộ dụng cụ hỗ trợ sinh sản nhân tạo các loài thủy sản | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Lưới thu cá bố mẹ* | *Chiếc* | *03* | *- Chiều dài: (40÷50) m*<br>*- Kích thước mắt lưới 2a = (20÷30) mm* |
| | *Giai* | *Chiếc* | *06* | *Kích thước mắt lưới: 2a = 20÷30mm* |
| | *Bơm kim tiêm* | *Bộ* | *09* | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Băng ca* | *Chiếc* | *03* | *Chất liệu bằng vải* |
| | *Cối, chầy* | *Bộ* | *03* | *Chất liệu bằng sứ* |
| | *Que thăm trứng* | *Chiếc* | *03* | *Vật liệu không gỉ* |
| | *Ống xiphon* | *Chiếc* | *3* | *Đường kính: ≥ 21mm* |
| 114 | Hệ thống ấp trứng | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bể ấp* | *Chiếc* | *01* | *Kích thước: (4÷6) m x 1m x 1m* |
| | *Bể chứa* | *Chiếc* | *01* | *- Thể tích: (2÷3) $m^3$*<br>*- Khoảng cách cao so với bể ấp: ≥ 3m* |
| | *Hệ thống ống dẫn* | *Chiếc* | *01* | *Đường kính: ≥ φ48* |
| | *Vòi phun* | *Chiếc* | *12* | *Đường kính: ≥ φ27* |
| | *Giá đỡ khay ấp* | *Chiếc* | *06* | *Kích thước: ≥ 1m x 0,3m x 0,01m* |
| | *Khay ấp trứng cá* | *Chiếc* | *12* | *Kích thước: ≥ 30cm x 40cm x 9cm* |
| 115 | Bộ dụng cụ ương | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Vợt* | *Chiếc* | *06* | *Đường kính: (0,3÷0,5) m*<br>*Mắt lưới: 60 mắt/1$cm^2$* |
| | *Giai ương* | *Chiếc* | *06* | *Kích thước: (5÷8)$m^3$*<br>*Mắt lưới: 60 mắt/1$cm^2$* |
| | *Bể ương* | *Chiếc* | *01* | *Kích thước: (5÷8)$m^3$* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 116 | Bộ giai ương, nuôi | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Giai nuôi cá bố mẹ* | *Chiếc* | *02* | *- Thể tích: (40÷45) $m^3$*<br>*- Kích thước mắt lưới: 40 mắt/ $cm^2$* |
| | *Giai ương cá bột* | *Chiếc* | *02* | *- Thể tích: (1 ÷ 4) $m^3$ - Kích thước: 60 mắt/ $cm^2$* |
| 117 | Hệ thống sục khí | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Máy sục khí* | *Chiếc* | *02* | *Công suất: ≥ 0,5kW* |
| | *Dây sục khí* | *Cuộn* | *02* | *Loại thông dụng trên thị trường* |
| | *Van khí* | *Chiếc* | *18* | |
| 118 | Bộ đồ chế biến thức ăn cho cá con | Bộ | 01 | *Loại thông dụng trên thị trường* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bếp đun* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Nồi hấp* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Khay hấp* | *Chiếc* | *03* | |
| 119 | Bộ dụng cụ cho ăn | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Cốc* | *Chiếc* | *06* | *Dung tích: ≥ 100ml* |
| | *Lưới lọc thức ăn các loại* | *Chiếc* | *06* | *Đường kính: ≥ 15mm* |
| | *Ống hút* | *Chiếc* | *06* | *Loại thông dụng trên thị trường* |
| 120 | Dụng cụ nuôi sinh vật phù du | *Bộ* | *01* | *Thể tích: ≥ 1$m^3$* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bể nuôi sinh khối tảo* | *Chiếc* | *06* | |
| | *Bể nuôi sinh khối động vật phù du* | *Chiếc* | *06* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 121 | Buồng đếm sinh vật phù du | Bộ | 01 | *Thể tích: ≥ 1 ml* |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Buồng đếm động vật phù du* | *Chiếc* | *03* | |
| | *Buồng đếm thực vật phù du* | *Chiếc* | *03* | |
| 122 | Máy chụp ảnh | Chiếc | 01 | Độ phân giải: ≥ 8 MP |
| 123 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm |
| 124 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm |

**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH**
**DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN NƯỚC NGỌT**
**Trình độ: Cao đẳng nghề**

*(Kèm theo Quyết định số 1444/QĐ-LĐTBXH ngày 06 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

| STT | Họ và tên | Trình độ | Chức vụ trong Hội đồng thẩm định |
|---|---|---|---|
| 1 | Ông Nguyễn Ngọc Tám | Thạc sỹ<br>Quản lý giáo dục | Chủ tịch HĐTĐ |
| 2 | Bà Võ Thị Hồng | Thạc sỹ<br>Quản lý Đào tạo nghề | P. Chủ tịch HĐTĐ |
| 3 | Bà Trần Thị Nắng Thu | PGS.TS<br>Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản | Ủy viên thư ký |
| 4 | Ông Nguyễn Hữu Ninh | Tiến sĩ<br>Nuôi trồng thủy sản | Ủy viên |
| 5 | Ông Kim Văn Vạn | Tiến sĩ<br>Bệnh động vật thủy sản | Ủy viên |
| 6 | Ông Bùi Quang Tề | Tiến sĩ<br>Bệnh động vật thủy sản | Ủy viên |
| 7 | Ông Vũ Đình Thịnh | Thạc sĩ<br>Thuỷ sản | Ủy viên |

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

**Phụ lục 44a**

# DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ KỸ THUẬT ĐIÊU KHẮC GỖ

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2016/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ**

**Mã nghề: 40210101**

**Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề**

**Năm 2016**

## MỤC LỤC

**Phần thuyết minh**

**Phần A: Danh mục thiết bị cấp độ quốc gia theo từng môn học, mô đun**

Bảng 1: Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vẽ mỹ thuật (MH 07)

Bảng 2: Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vật liệu gỗ (MH 08)

Bảng 3: Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: An toàn lao động (MH 09)

Bảng 4: Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Quản lý sản xuất (MH 10)

Bảng 5: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Chuẩn bị sử dụng dụng cụ thủ công (MĐ 11)

Bảng 6: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Chuẩn bị sử dụng thiết bị, máy móc (MĐ 12)

Bảng 7: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc hoa văn I (MĐ 13)

Bảng 8: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc phù điêu I (MĐ 14)

Bảng 9: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc con giống I (MĐ 15)

Bảng 10: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc tượng người theo tích cổ I (MĐ 16)

Bảng 11: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc tượng người đương đại I (MĐ 17)

Bảng 12: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc lèo tủ I (MĐ 18)

Bảng 13: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc bệ tủ I (MĐ 19)

Bảng 14: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trang sức bề mặt sản phẩm (MĐ 20)

Bảng 15: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc phù điêu II (MĐ 22)

Bảng 16: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc con giống II (MĐ 23)

Bảng 17: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc tượng người theo tích cổ II (MĐ 24)

Bảng 18: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc tượng người đương đại II (MĐ 25)

Bảng 19: Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điêu khắc bệ tủ II (MĐ 27)

## Phần B: Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 20: Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

## Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ

## PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia Kỹ thuật điêu khắc gỗ trình độ trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề *(dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh...)* và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà trường, đào tạo nghề trên phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề trình độ trung cấp nghề, cấp độ quốc gia nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ, ban hành kèm theo Quyết định số 1408/QĐ-TCDN ngày 31 tháng 11 năm 2014 của Tổng cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

### I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ

1. Phần A: Danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 19, danh mục thiết bị cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị cần thiết đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.

2. Phần B: Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 20 - Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả các thiết bị có trong danh mục thiết bị cho các môn học, mô đun;

- Số lượng thiết bị của từng chủng loại là số lượng đáp ứng yêu cầu của các môn học, mô đun;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun.

### II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ

Các trường đào tạo nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ cấp độ quốc gia, trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (bảng 20);

2. Quy mô, kế hoạch đào tạo cụ thể của trường (có tính đến thiết bị sử dụng chung giữa các nghề khác nhau trong trường).

# PHẦN A
# DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
# THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN

**Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔN HỌC: VẼ MỸ THUẬT**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 hình khối cơ bản | Bộ | 01 | Dùng để quan sát và minh họa vẽ mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Khối lập phương* | *Chiếc* | *02* | | *Kích thước mỗi cạnh: ≥ 130 mm* |
| | *Khối cầu* | *Chiếc* | *02* | | *Đường kính: ≥ 150 mm* |
| | *Khối chóp* | *Chiếc* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Cạnh chéo: (210 ÷ 230) mm*<br>*- Đường kính đáy: (160 ÷170) mm* |
| | *Khối trụ* | *Chiếc* | *02* | | *- Cao: (150 ÷180) mm*<br>*- Đường kính (100÷120) mm* |
| 2 | Mẫu điêu khắc | Bộ | 01 | Dùng để quan sát và minh họa vẽ mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Bốn mùa* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (800÷1200) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Gà cúc* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷350) mm*<br>*- Rộng: (100÷200) mm*<br>*- Dày: (80÷150) mm* |
| | *Ngựa* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷450) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Hổ* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷450) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Tượng Tam đa* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Tượng ông Phỗng gánh đào* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷600)mm*<br>*- Rộng: (200÷400)mm*<br>*- Dày: (150÷300)mm* |
| | *Tượng cô gái đánh đàn* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Tượng cô gái quan họ* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Lèo, bệ tủ* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (800÷2500) mm*<br>*- Rộng: (100÷400) mm*<br>*- Dày: (50÷100) mm* |
| 3 | Mẫu tượng người | Bộ | 01 | Dùng để quan sát và minh họa vẽ mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Đầu tượng* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (400÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| | *Tượng bán thân* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (400÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| | *Tượng toàn thân* | *Mẫu* | *03* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (600÷800) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| 4 | Mẫu phù điêu | Bộ | 01 | Dùng để quan sát và minh họa vẽ mẫu | Kích thước:<br>- Dài: ( 500÷800) mm<br>- Rộng: (350÷600) mm<br>- Dày: (20÷60) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Mẫu tượng trò chơi dân gian (kéo mo cau)* | *Mẫu* | *03* | | |
| | *Mẫu phù điêu phiên chợ miền núi* | *Mẫu* | *03* | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Mẫu phù điêu bát mã* | *Mẫu* | *03* | | |
| | *Mẫu phù điêu bát tiên* | *Mẫu* | *03* | | |
| 5 | Bục bệ | Chiếc | 03 | Dùng để bày mẫu vẽ | - Cao: (1000 ÷1100) mm<br>- Mặt bục vuông: (500 ÷ 550) mm |
| 6 | Giá vẽ | Chiếc | 18 | Dùng để đặt bảng vẽ khi thực hành vẽ | Kích thước:<br>- Cao: (600÷1800) mm<br>- Rộng: (600÷650) mm<br>- Chân sau cao: (1500÷1600) mm |
| 7 | Bảng vẽ | Chiếc | 36 | Dùng để thực hành vẽ | Kích thước:<br>- Dài: (600÷650) mm<br>- Rộng: 400÷450 mm<br>- Dày: (20÷25) mm |
| 8 | Cặp vẽ | Chiếc | 18 | Dùng để bảo quản bài tập | Kích thước:<br>- Dài: ≥ 50 mm<br>- Rộng: ≥ 35 mm |
| 9 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để phục vụ vẽ kỹ thuật | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 10 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 11 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔN HỌC: VẬT LIỆU GỖ**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số môn học: MH 08
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 cưa thủ công | Bộ | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, xem cấu tạo bên trong | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng: (280÷320) mm* |
| 2 | Mẫu gỗ tự nhiên | Bộ | 03 | Dùng để giới thiệu cách nhận biết một số nhóm gỗ | - Kích thước:<br>+ Dày: (30÷35) mm,<br>+ Rộng: (80÷90) mm,<br>+ Dài: (90÷130) mm<br>- Loại gỗ tự nhiên, mỗi mẫu 03 loại gỗ khác nhau cùng nhóm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Gỗ nhóm I* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm II* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm III* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm IV* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm V* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm VI* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm VII* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Gỗ nhóm VIII* | *Mẫu* | *01* | | |
| 3 | Kính lúp | Chiếc | 18 | Dùng để xem cấu tạo gỗ | Độ phóng đại: ≥ 10 X |
| 4 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 5 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔN HỌC: AN TOÀN LAO ĐỘNG**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số môn học: MH 09
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 | Dụng cụ cứu thương | Bộ | 03 | Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng | 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* | | |
| 2 | Dụng cụ phòng cháy chữa cháy | Bộ | 03 | Dùng để giới thiệu cách phòng cháy chữa cháy | Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Bình bột* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Bình bọt* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Cuộn dây chữa cháy và vòi* | *Cuộn* | *01* | | |
| | *Họng cấp nước* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Bảng tiêu lệnh chữa cháy* | *Bộ* | *01* | | |
| 3 | Dụng cụ bảo hộ lao động | Bộ | 03 | Dùng để giới thiệu chức năng, cách sử dụng | 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* | | |
| 4 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 5 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔN HỌC: QUẢN LÝ SẢN XUẤT**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 2 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: CHUẨN BỊ SỬ DỤNG DỤNG CỤ THỦ CÔNG**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 11
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng và bảo quản | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 420) mm<br>- Rộng:<br>(250 ÷ 300) mm<br>- Cao: (200 ÷ 250) mm |
| 2 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 400) mm<br>- Rộng: (50 ÷ 60) mm<br>- Dày: (30 ÷ 50) mm |
| 3 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | - Kích thước mặt lưỡi:<br>(25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch:<br>(25 ÷ 35) độ |
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi:<br>(2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi:<br>(5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi:<br>(2÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi:<br>(3÷80) mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi:<br>(2÷80) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 06 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0 ÷ 3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0 ÷ 2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0 ÷ 300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0 ÷ 500) mm* |
| 17 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 06 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 18 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng, thực hành mài, sửa và bảo quản | Loại thông dụng trên thị trường |
| 19 | Bộ đá mài | Bộ | 18 | Dùng để hướng dẫn mài dụng cụ | Loại thông dụng trên thị trường |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Đá mài thô* | *Viên* | *01* | | |
| | *Đá mài màu* | *Viên* | *01* | | |
| 20 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để hướng dẫn cách vam giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 21 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để giới thiệu cách sử dụng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 22 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 23 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 24 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng:<br>≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu:<br>≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: CHUẨN BỊ SỬ DỤNG THIẾT BỊ, MÁY MÓC**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 12
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để hướng dẫn, giới thiệu tính năng, tác dụng, cách sử dụng và bảo quản thiết bị | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 2 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | | Công suất: ≥ 700 W |
| 3 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 4 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 06 | | Công suất: ≥ 700 W |
| 5 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 06 | | Công suất: ≥ 400 W |
| 6 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | | Công suất: ≥ 3 kW |
| 7 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 8 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | | Công suất: (1÷2) kW |
| 9 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | | Công suất: (1÷3) kW |
| 10 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 02 | | Công suất: (2÷3) kW |
| 11 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 01 | | Công suất: (1÷3) kW |
| 12 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 03 | | Công suất: (2÷3) kW |
| 13 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 03 | | Công suất: (2÷3) kW |
| 14 | Máy cưa đĩa cắt nghiêng | Chiếc | 02 | | - Công suất: (2 ÷ 3) kW<br>- Đường kính lưỡi cưa: ≥ 350 mm |
| 15 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | | Công suất: ≥ 700 W |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Bộ máy phun sơn | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu tính năng, tác dụng và cách sử dụng bảo quản thiết bị | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Máy nén khí* | *Chiếc* | *01* | | *Công suất: (1,5÷2,5) kW* |
| | *Súng phun* | *Chiếc* | *01* | | *Bình chứa: ≥ 0,45 lít, có đầy đủ phụ kiện kèm theo* |
| 17 | Máy hút bụi công nghiệp | Bộ | 01 | Dùng để giới thiệu tính năng, tác dụng và cách sử dụng bảo quản thiết bị | Công suất: ≥ 7,5 kW |
| 18 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 19 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC HOA VĂN I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc hoa văn | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu và thực hành theo mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc hoa văn triện chữ thọ* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (150÷250) mm*<br>*- Rộng: (100÷150) mm*<br>*- Dày: (20÷40) mm* |
| | *Điêu khắc hoa văn dây* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (350÷550) mm*<br>*- Rộng: (100÷150) mm*<br>*- Dày: (20÷40) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 400) mm<br>- Rộng: (50 ÷ 60) mm<br>- Dày: (30 ÷ 50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết hoa văn | - Kích thước mặt lưỡi: (25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch: (25 ÷ 35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷50) mm |
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, tạo chi tiết hoa văn | Kích thước mặt lưỡi: (1÷50) mm |
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm hoa văn | Kích thước mặt lưỡi: (5÷30) mm |
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, đục chi tiết hoa văn | Kích thước mặt lưỡi: (2÷60) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đục đường nét lõm chi tiết hoa văn | Kích thước mặt lưỡi: (4÷50) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết hoa văn | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷30) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết hoa văn | Kích thước lưỡi hình chữ V: (6÷14) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết hoa văn | Kích thước lưỡi hình chữ V: (1÷6) mm |
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết hoa văn | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết hoa văn | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo nhẵn bề mặt hoa văn | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 17 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo, kiểm tra, kích thước | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 18 | Dùng để thực hành cưa xẻ phôi | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*-Rộng:(280÷320) mm* |
| 19 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cưa tạo khối hoa văn | Công suất: ≥ 400 W |
| 20 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 21 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 22 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành xẻ phôi gỗ | Công suất: (1÷3) kW |
| 23 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ phôi gỗ | Công suất: (2÷3) kW |
| 24 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành phay lấy nền hoa văn | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành trà phần thô họa tiết hoa văn | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành đánh nhẵn bề mặt sản phẩm | Công suất: ≥ 700 W |
| 27 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để thực hành giữ chi tiết | Dài: (200÷300) mm |
| 28 | Bàn đục | Chiếc | 19 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 29 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | | |
| 30 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng và kết nối với máy công cụ | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC PHÙ ĐIÊU I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 14
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc phù điêu | Bộ | 03 | Dùng để giới thiệu và thực hành gia công | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Lý* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷300) mm*<br>*- Rộng: (150÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Trần* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Lê* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Lý* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300)mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Trần* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Lê* | *Mẫu* | *01* | | |
| | *Điêu khắc phù điêu cây mai mùa xuân* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây trúc mùa hạ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu tiên nữ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng:( 200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50 ) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết phù điêu | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷40) mm<br>- Lưỡi chếch: (25÷35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo chi tiết phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷50) mm |
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo nền phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷50) mm |
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, tạo chi tiết phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (1÷50) mm |
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (5÷30) mm |
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, tạo chi tiết phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷60) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm chi tiết phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (4÷50) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷30) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (6÷14) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (1÷6) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết phù điêu | - Kích thước mặt lưỡi (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết phù điêu | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo nhẵn bề mặt phù điêu | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 17 | Bộ thước | Bộ | 06 | Dùng để thực hành kiểm tra kích thước, hình dáng, chi tiết phù điêu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 18 | Dùng để xẻ phôi bức phù điêu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 19 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cưa tạo khối hoa văn | Công suất: ≥ 400 W |
| 20 | Bào thủ công | Chiếc | 02 | Dùng để bào sửa các bề mặt phẳng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 21 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 22 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ phôi gỗ | Công suất: (1÷3) kW |
| 23 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành pha phôi | Công suất: (2÷3) kW |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành phay chi tiết nền phù điêu | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành trà phù điêu | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành đánh nhẵn bài tập phù điêu | Công suất: ≥ 700 W |
| 27 | Chổi nhựa | Chiếc | 06 | Dùng để vệ sinh làm sạch sản phẩm của bài tập hoa văn | Loại thông dụng trên thị trường |
| 28 | Đầu trà bóng sợi tổng hợp | Chiếc | 06 | Dùng để đánh nhẵn và làm sạch sản phẩm hoa văn | Chiều dài lông: ≥ 2,5 mm |
| 29 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp chi tiết phù điêu khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 30 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 32 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng và kết nối với máy công cụ | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC CON GIỐNG I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 15
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc con giống | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu và làm mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc chim Công kiểu đứng ngoái cổ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc chim Đại bàng cây kiểu đứng Anh hùng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (150÷250) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |
| | *Điêu khắc con Trâu nằm nghỉ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con Ngựa hý* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con Hổ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành các chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷70) mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: 20° ÷40° |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt con giống | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo, kiểm tra, kích thước con giống | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 17 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 06 | Dùng để thực hành cưa phôi con giống | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:<br>- Dài: (350÷450) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:<br>- Dài: (450÷700) mm<br>- Rộng:(280÷320) mm* |
| 18 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào các mặt phẳng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 19 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 20 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 21 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để bào các mặt phẳng | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 22 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt phôi con giống | Công suất: ≥ 700 W |
| 23 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo chu vi con giống | Công suất: (1÷3) kW |
| 24 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo khoảng thủng chi tiết con giống | Công suất: (2÷3) kW |
| 25 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong con giống | Công suất: ≥ 3 kW |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành khoan tạo khoảng thủng phôi con giống | Công suất: ≥ 700 W |
| 27 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành phay phôi con giống | Công suất: (1÷3) kW |
| 28 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành trà con giống | Công suất: (1÷2) kW |
| 29 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp chi tiết con giống | Dài: (200÷300) mm |
| 30 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để đặt bài tập lên trên mặt khi đục | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 32 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC TƯỢNG NGƯỜI THEO TÍCH CỔ I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 16
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc tượng người theo điển tích cổ | Bộ | 02 | Dùng để hướng dẫn và thực hành làm mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc tượng ông Phúc đứng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120)mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Lộc đứng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120)mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Thọ đứng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Phỗng ngồi* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng: (150÷200) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Phỗng kéo tiền* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20)mm<br>- Lưỡi chếch: (20 ÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo, kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 17 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 18 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 19 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi | Công suất: ≥ 700 W |
| 20 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào nhẵn phôi | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 21 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo chu vi | Công suất: (1÷3) kW |
| 22 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan chi tiết | Công suất: (2÷3) kW |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành phay phôi | Công suất: (1÷3) kW |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành trà tượng người theo điển tích cổ | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để vam kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 27 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để đặt bài tập lên trên mặt khi đục | Loại thông dụng trên thị trường |
| 28 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 29 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 30 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC TƯỢNG NGƯỜI ĐƯƠNG ĐẠI I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 17
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc tượng người đương đại | Bộ | 02 | Dùng để hướng dẫn và làm mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc tượng cô gái quan họ đứng khoác nón* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng cô gái đánh đàn* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng tình yêu vĩnh cửu đứng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷350) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng nữ sinh viên áo dài* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷350) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc tượng cô gái đứng tắm* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (350÷400) mm*<br>*- Rộng: 150÷200 mm*<br>*- Dày: (120÷150) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 420) mm<br>- Rộng:<br>(250÷300) mm<br>- Cao: (200 ÷ 250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 400) mm<br>- Rộng: (50 ÷ 60) mm<br>- Dày: (30 ÷ 50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80)mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: 15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷40) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷30) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo, kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 18 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 19 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi gỗ | Công suất: ≥ 700 W |
| 20 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành bào nhẵn phôi | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 21 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo mẫu | Công suất: (1÷3) kW |
| 22 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết theo mẫu | Công suất: (2÷3) kW |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong theo mẫu | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành phay phôi theo mẫu | Công suất: (1÷3) kW |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành trà | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 27 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để đặt bài tập lên trên mặt khi đục | Loại thông dụng trên thị trường |
| 28 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 29 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 30 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC LÈO TỦ I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc lèo tủ | Bộ | 03 | Dùng để làm mẫu trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (800÷1200) mm<br>- Rộng: (100÷150) mm<br>- Dày: (20÷60) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc lèo nho sóc* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc lèo ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc lèo cành cây mai* | *Mẫu* | *02* | | |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành | Kích thước :<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết theo mẫu | - Kích thước mặt lưỡi: (25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch: (25 ÷ 35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết theo mẫu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷60) mm |
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết theo mẫu | Kích thước mặt lưỡi: (5÷40) mm |
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (3÷40) mm |
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷70) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷60) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷120) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷280) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt, khe kẽ điêu khắc lèo tủ | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (15 ÷ 35) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 17 | Bộ thước | Bộ | 09 | Dùng để đo, kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 06 | Dùng để gia công cắt sửa chi tiết lèo tủ | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 19 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 20 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cưa cắt phôi | Công suất: ≥ 700 W |
| 21 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan sản phẩm điêu khắc lèo tủ | Công suất: ≥ 700 W |
| 22 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cưa tạo khối hoa văn | Công suất: ≥ 400 W |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cưa lọng chi tiết theo mẫu | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 25 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành pha phôi | Công suất: (2÷3)kW |
| 26 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết | Công suất: (2÷3) kW |
| 27 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành gia công cạnh | Công suất: (2÷3) kW |
| 28 | Máy cưa đĩa cắt nghiêng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt nghiêng | - Công suất: (2 ÷ 3) kW<br>- Đường kính lưỡi cưa: ≥ 350 mm |
| 29 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành đánh ráp nhẵn | Công suất: ≥ 700 W |
| 30 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 32 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 34 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 35 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC BỆ TỦ I**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc bệ tủ | Bộ | 03 | Dùng để hướng dẫn làm mẫu và thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (1600÷2100) mm<br>- Rộng: (150÷400) mm<br>- Dày: (30÷80) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc bệ sập cành* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ sập ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ sập tam sư* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ sập nho* | *Mẫu* | *02* | | |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 420) mm<br>- Rộng: (250 ÷ 300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước :<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết theo mẫu | - Kích thước mặt lưỡi: (25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch: (25 ÷ 35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (250÷280) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt, khe kẽ điêu khắc bệ tủ | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 17 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo, kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 06 | Dùng để thực hành sửa điêu khắc bệ tủ | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 19 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 20 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cưa cắt phôi điêu khắc bệ tủ | Công suất: ≥ 700 W |
| 21 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng trong quá trình thực hành gia công bệ tủ | Công suất: ≥ 700 W |
| 22 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng trong quá trình thực hành gia công bệ tủ | - Công suất: ≥ 400 W<br>- Tốc độ:<br>≥ 3100 vòng/phút, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng trong quá trình thực hành gia công bệ tủ | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 25 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết theo mẫu | Công suất: (2÷3) kW |
| 26 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành gia công điêu khắc bệ tủ | Công suất: (2÷3) kW |
| 27 | Máy cưa đĩa cắt nghiêng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt nghiêng bệ tủ | - Công suất:<br>(2 ÷ 3) kW<br>- Đường kính lưỡi cưa: ≥ 350 mm |
| 28 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành gia công nền bệ tủ | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 29 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành làm nhẵn điêu khắc bệ tủ | Công suất: ≥ 700 W |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng trong quá trình thực hành gia công bệ tủ | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 31 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 32 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành gia công bệ tủ | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 34 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 35 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: TRANG SỨC BỀ MẶT SẢN PHẨM**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 nạo | Bộ | 18 | Dùng để nạo nhẵn, chỉnh sửa các lỗi ở trên bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 2 | Bàn xoay | Chiếc | 03 | Dùng để gá sản phẩm trong quá trình phun sản phẩm | - Đường kính mặt bàn: (500÷600) mm<br>- Cao: (600÷800) mm |
| 3 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành làm nhẵn bề mặt sản phẩm | Công suất: ≥ 700 W |
| 4 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành chỉnh sửa gỗ bị khuyết tật | Công suất: (1÷2) kW |
| 5 | Bộ máy phun sơn | Bộ | 02 | Dùng để sơn bề mặt sản phẩm | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Máy nén khí* | *Chiếc* | *01* | | Công suất: (1,5÷2,5) kW |
| | *Súng phun* | *Chiếc* | *01* | | Bình chứa: ≥ 0,45 lít, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 6 | Máy hút bụi công nghiệp | Bộ | 01 | Dùng trong quá trình thực hành | Công suất: ≥ 7,5 kW |
| 7 | Dao bả | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành trít, vá bề mặt trước khi phun sơn | Loại thông dụng trên thị trường |
| 8 | Chổi nhựa | Chiếc | 18 | Dùng để làm sạch bề mặt sản phẩm trước khi phun sơn | Loại thông dụng trên thị trường |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 10 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC PHÙ ĐIÊU II**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc phù điêu | Bộ | 03 | Dùng để hướng dẫn và làm mẫu thực hành | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc phù điêu sen vịt* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây cúc* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây tùng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu tranh đồng quê* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 420) mm<br>- Rộng:<br>(250 ÷ 300) mm<br>- Cao: (200 ÷ 250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi:<br>(25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch:<br>(25 ÷ 35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo chi tiết của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi:<br>(2÷70) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo nền của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (5÷40) mm |
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, chi tiết của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷60) mm |
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm chi tiết của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (4÷50) mm |
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành sấn đường cong, tạo chi tiết của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (2÷60) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm chi tiết của phù điêu | Kích thước mặt lưỡi: (4÷50) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết của phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷30) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết của phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (6÷14) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết của phù điêu | Kích thước lưỡi hình chữ V: (1÷6) mm |
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết của phù điêu | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết của phù điêu | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | *Bộ nạo* | *Bộ* | *18* | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt của phù điêu | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo và kiểm tra, kích thước phôi của phù điêu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 03 | Dùng để thực hành tạo phôi phù điêu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 19 | Cưa lọng cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành tạo khối hoa văn | - Khoảng rộng thao tác tối đa 80 mm, có đường kính lưỡi cưa (0,7-1,35) mm |
| 20 | Bào thủ công | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 21 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 22 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành tạo phôi làm phù điêu | Công suất: (1÷3) kW |
| 23 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành pha phôi phù điêu | Công suất: (2÷3) kW |
| 24 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành gia công phù điêu | Công suất: (2÷3) kW |
| 25 | Chổi nhựa | Chiếc | 06 | Dùng để làm sạch sản phẩm của bài tập phù điêu | Loại thông dụng trên thị trường |
| 26 | Đầu trà bóng sợi tổng hợp | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành đánh nhẵn và làm sạch sản phẩm của bài tập phù điêu | Chiều dài lông: ≥ 2,5 mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành phay chi tiết nền phù điêu | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 28 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành tạo bề mặt phù điêu | Công suất: (1÷2) kW |
| 29 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành làm nhẵn phù điêu | Công suất: ≥ 700 W |
| 30 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết phù điêu khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 31 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 32 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng và kết nối với máy công cụ | Loại thông dụng trên thị trường |
| 34 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC CON GIỐNG II**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc con giống | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu và làm mẫu thực hành | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc con gà* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc con dê* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con sư tử* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày:(100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con rồng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 06 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 06 | Dùng để thực hành các chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷70)mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đọng đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80)mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt con giống | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo và kiểm tra kích thước con giống | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 17 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 06 | Dùng để thực hành pha phôi | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*-Rộng:(280÷320) mm* |
| 18 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 19 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 20 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 21 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào nhẵn phôi | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 22 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi | Công suất: ≥ 700 W |
| 23 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo chu vi | Công suất: (1÷3) kW |
| 24 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết | Công suất: (2÷3) kW |
| 25 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong | Công suất: ≥ 3 kW |
| 26 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành khoan tạo phôi | Công suất: ≥ 700 W |
| 27 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành trà | Công suất: (1÷2) kW |
| 28 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết | Dài: (200÷300) mm |
| 29 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng để đặt bài tập lên trên mặt khi đục | Loại thông dụng trên thị trường |
| 30 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 32 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

## Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ
## MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC TƯỢNG NGƯỜI THEO TÍCH CỔ II

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc tượng người theo điển tích cổ | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu và thực hành làm mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc tượng Phỗng gánh đào* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷300) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |
| | *Điêu khắc tượng Di Lặc đứng* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (150÷160) mm*<br>*- Dày: (150÷160) mm* |
| | *Điêu khắc tượng phật Quan âm bồ tát đứng* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (150÷160) mm*<br>*- Dày: (150÷160) mm* |
| | *Điêu khắc tượng Thánh going cưỡi ngựa* | *Mẫu* | *02* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (350÷500) mm*<br>*- Rộng: (300÷400) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| *16* | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo và cặp kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 17 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 18 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 19 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi gỗ | Công suất: ≥ 700 W |
| 20 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng bào nhẵn phôi | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 21 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo chu vi | Công suất: (1÷3) kW |
| 22 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết | Công suất: (2÷3) kW |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành phay phôi | Công suất: (1÷3) kW |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành trà | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Máy đánh giấy ráp cố định | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành làm nhẵn | Công suất: (1÷1,5) kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 27 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 28 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 29 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC TƯỢNG NGƯỜI ĐƯƠNG ĐẠI II**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc tượng người đương đại | Bộ | 02 | Dùng để giới thiệu và thực hành làm mẫu | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc tượng cô gái múa phách* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng phật bà đứng* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng quan công cưỡi ngựa* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (450÷550) mm*<br>*- Rộng: (300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng dân gian kéo mo cau* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng chiến sỹ* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (450÷550) mm*<br>*- Rộng: (300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng chăn trâu thổi sáo* | *Mẫu* | *01* | | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 5 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 6 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 7 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 8 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 9 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 10 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 11 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 12 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 13 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 14 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 16 | Bộ thước | Bộ | 18 | Dùng để thực hành đo và cặp kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 17 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 18 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 19 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi gỗ | Công suất: ≥ 700 W |
| 20 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng bào nhẵn phôi | - Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 21 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh theo chu vi | Công suất: (1÷3) kW |
| 22 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan tạo chi tiết | Công suất: (2÷3) kW |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành phay phôi | Công suất: (1÷3) kW |
| 25 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành trà | Công suất: (1÷2) kW |
| 26 | Máy đánh giấy ráp cố định | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành làm nhẵn | Công suất: (1÷1,5) kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 27 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 28 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 29 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | | |
| 30 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 31 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ**
**MÔ ĐUN: ĐIÊU KHẮC BỆ TỦ II**

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| 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 điêu khắc bệ tủ | Bộ | 03 | Dùng để làm mẫu trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (1600÷2100) mm<br>- Rộng: (150÷400) mm<br>- Dày: (30÷80) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Điêu khắc bệ tam sư* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ cây mai* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ nho sóc* | *Mẫu* | *02* | | |
| | *Điêu khắc bệ ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | | |
| 2 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Dùng để đựng và bảo quản dụng cụ | Kích thước:<br>- Dài: (350÷420) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm<br>- Cao: (200÷250) mm |
| 3 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Kích thước:<br>- Dài: (350÷400) mm<br>- Rộng: (50÷60) mm<br>- Dày: (30÷50) mm |
| 4 | Chàng tách | Chiếc | 18 | Dùng để thực hành tách chi tiết | - Kích thước mặt lưỡi: (25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch: (25 ÷ 35) độ |
| 5 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 6 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 7 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 8 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo mảng khối, chi tiết | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 10 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tạo đường nét lõm | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 11 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 12 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 13 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành tách nét chi tiết | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 14 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 15 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | Dùng để thực hành gọt nhẵn bề mặt | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 16 | Bộ nạo | Bộ | 18 | Dùng để thực hành nạo nhẵn bề mặt | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | | |
| 17 | Bộ thước | Bộ | 06 | Dùng để thực hành đo và cặp kiểm tra | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷3000) mm* |
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | | *Phạm vi đo: (0÷500) mm* |
| 18 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 03 | Dùng để thực hành cưa sửa điêu khắc bệ tủ | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:<br>- Dài: (350÷450) mm<br>- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | | *Kích thước lưỡi:<br>- Dài: (450÷700) mm<br>-Rộng:(280÷320) mm* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành bào phôi | Loại thông dụng trên thị trường |
| 20 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Dùng để thực hành cắt phôi gỗ | Công suất: ≥ 700 W |
| 21 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành khoan theo mẫu | Công suất: ≥ 700 W |
| 22 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cưa tạo khối hoa văn | Công suất: ≥ 400 W |
| 23 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành vanh chi tiết bên trong | Công suất: ≥ 3 kW |
| 24 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt gỗ, tạo phôi thô | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 25 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành khoan theo mẫu | Công suất: (2÷3) kW |
| 26 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành gia công bệ tủ | Công suất: (2÷3) kW |
| 27 | Máy cưa đĩa cắt nghiêng | Chiếc | 02 | Dùng để thực hành cắt nghiêng bệ tủ | - Công suất: (2 ÷ 3) kW<br>- Đường kính lưỡi cưa: ≥ 350 mm |
| 28 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành gia công nền bệ tủ | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 29 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Dùng để thực hành đánh ráp nhẵn | Công suất: ≥ 700 W |
| 30 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Dùng để thực hành xẻ gỗ thành tấm | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 31 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dùng để kẹp giữ chi tiết khi đục | Dài: (200÷300) mm |
| 32 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Dùng trong quá trình thực hành | Loại thông dụng trên thị trường |
| 33 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | | |
| 34 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Dùng để trình chiếu bài giảng | Loại thông dụng trên thị trường |
| 35 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

# PHẦN B
# TỔNG HỢP THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
# CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

## Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

| TT | Tên thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị |
|---|---|---|---|---|
| | **DỤNG CỤ, THIẾT BỊ AN TOÀN** | | | |
| 1 | Dụng cụ cứu thương | Bộ | 06 | 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* | |
| 2 | Dụng cụ phòng cháy chữa cháy | Bộ | 03 | Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ phòng cháy chữa cháy |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bình bột* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Bình bọt* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Cuộn dây chữa cháy và vòi* | *Cuộn* | *01* | |
| | *Họng cấp nước* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Bảng tiêu lệnh chữa cháy* | *Bộ* | *01* | |
| 3 | Dụng cụ bảo hộ lao động | Bộ | 06 | Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Mặt nạ phòng độc* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Khẩu trang* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Găng tay* | *Đôi* | *01* | |
| | *Kính trắng* | *Chiếc* | *01* | |
| | **DỤNG CỤ, THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH** | | | |
| 4 | Mẫu hình khối cơ bản | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Khối lập phương* | *Chiếc* | *03* | *Kích thước mỗi cạnh: ≥ 130 mm* |
| | *Khối cầu* | *Chiếc* | *03* | *Đường kính: ≥ 150 mm* |
| | *Khối chóp* | *Chiếc* | *03* | *Kích thước:*<br>*- Cạnh chéo:(210 ÷ 230) mm*<br>*- Đường kính đáy: (160 ÷170) mm* |
| | *Khối trụ* | *Chiếc* | *03* | *- Cao: (150 ÷180) mm*<br>*- Đường kính (100÷120) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Mẫu điêu khắc | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Bốn mùa* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Dài: (800÷1200) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Gà cúc* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷350) mm*<br>*- Rộng: (100÷200) mm*<br>*- Dày: (80÷150) mm* |
| | *Ngựa* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷450) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Hổ* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷450) mm*<br>*- Rộng: (200÷400) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Tượng Tam đa* | *Bộ* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Tượng ông Phỗng gánh đào* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷600)mm*<br>*- Rộng: (200÷400)mm*<br>*- Dày: (150÷300)mm* |
| | *Tượng cô gái đánh đàn* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Tượng cô gái quan họ* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷400) mm*<br>*- Rộng: (100÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷200) mm* |
| | *Lèo, bệ tủ* | *Mẫu* | 03 | *Kích thước:*<br>*- Dài: (800÷2500) mm*<br>*- Rộng: (100÷400) mm*<br>*- Dày: (50÷100) mm* |
| 6 | Mẫu tượng người | Bộ | 01 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Đầu tượng* | *Mẫu* | *03* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (400÷450) mm* |
| | | | | *- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| | *Tượng bán thân* | *Mẫu* | *03* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (400÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| | *Tượng toàn thân* | *Mẫu* | *03* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (600÷800) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm*<br>*- Dày: (250÷280) mm* |
| 7 | Mẫu phù điêu | Bộ | 01 | Kích thước:<br>- Dài: ( 500÷800) mm<br>- Rộng: (350÷600) mm<br>- Dày: (20÷60) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Mẫu tượng trò chơi dân gian (kéo mo cau)* | *Mẫu* | *03* | |
| | *Mẫu phù điêu phiên chợ miền núi* | *Mẫu* | *03* | |
| | *Mẫu phù điêu bát mã* | *Mẫu* | *03* | |
| | *Mẫu phù điêu bát tiên* | *Mẫu* | *03* | |
| 8 | Bục bệ | Chiếc | 03 | - Cao: (1000 ÷1100) mm<br>- Mặt bục vuông:<br>(500 ÷ 550) mm |
| 9 | Giá vẽ | Chiếc | 18 | Kích thước:<br>- Cao: (600÷1800) mm<br>- Rộng: (600÷650) mm<br>- Chân sau cao:<br>(1500÷1600) mm |
| 10 | Bảng vẽ | Chiếc | 36 | Kích thước:<br>- Dài: (600÷650) mm<br>- Rộng: 400÷450 mm<br>- Dày: (20÷25) mm |
| 11 | Cặp vẽ | Chiếc | 18 | Kích thước:<br>- Dài: ≥ 50 mm<br>- Rộng: ≥ 35 mm |
| 12 | Mẫu gỗ tự nhiên | Bộ | 03 | - Kích thước:<br>+ Dày: (30÷ 35) mm,<br>+ Rộng: (80÷ 90) mm,<br>+ Dài: (90÷130) mm<br>- Loại gỗ tự nhiên, mỗi mẫu 03 |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Gỗ nhóm I* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Gỗ nhóm II* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Gỗ nhóm III* | *Mẫu* | *01* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Gỗ nhóm IV* | *Mẫu* | *01* | loại gỗ khác nhau cùng nhóm |
| | *Gỗ nhóm V* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Gỗ nhóm VI* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Gỗ nhóm VII* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Gỗ nhóm VIII* | *Mẫu* | *01* | |
| 13 | Mẫu điêu khắc hoa văn | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Mẫu điêu khắc hoa văn triện chữ thọ* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (150÷250) mm*<br>*- Rộng: (100÷150) mm*<br>*- Dày: (20÷40) mm* |
| | *Mẫu điêu khắc hoa văn dây* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (350÷550) mm*<br>*- Rộng: (100÷150) mm*<br>*- Dày: (20÷40) mm* |
| 14 | Mẫu điêu khắc phù điêu | Bộ | 03 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Lý* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (200÷300) mm*<br>*- Rộng: (150÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Trần* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Điêu khắc phù điêu chim phượng thời Lê* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Lý* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300)mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Trần* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Điêu khắc phù điêu con rồng thời Lê* | *Mẫu* | *01* | |
| | *Điêu khắc phù điêu cây mai mùa xuân* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây trúc mùa hạ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Điêu khắc phù điêu tiên nữ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (300÷400) mm*<br>*- Rộng:( 200÷300) mm*<br>*- Dày: (20÷50 ) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu sen vịt* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây cúc* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu cây tùng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| | *Điêu khắc phù điêu tranh đồng quê* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (20÷50) mm* |
| 15 | Mẫu điêu khắc con giống | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc chim Công kiểu đứng ngoái cổ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc chim Đại bàng cây kiểu đứng Anh hùng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng: (150÷250) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |
| | *Điêu khắc con Trâu nằm nghỉ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con Ngựa hý* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con Hổ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Điêu khắc con gà* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng:(120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc con dê* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con sư tử* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày:(100÷150) mm* |
| | *Điêu khắc con rồng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (120÷150) mm*<br>*- Dài: (200÷250) mm*<br>*- Dày: (100÷150) mm* |
| 16 | Mẫu điêu khắc tượng người theo điển tích cổ | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc tượng ông Phúc đứng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120)mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Lộc đứng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120)mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Thọ đứng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Phỗng ngồi* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (200÷250) mm*<br>*- Rộng: (150÷200) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |
| | *Điêu khắc tượng ông Phỗng kéo tiền* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc tượng Phỗng gánh đào* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng:(200÷300) mm*<br>*- Dày: (120÷180) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Điêu khắc tượng Di Lặc đứng* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng:(150÷160) mm*<br>*- Dày: (150÷160) mm* |
| | *Điêu khắc tượng phật Quan âm bồ tát đứng* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng:(150÷160) mm*<br>*- Dày: (150÷160) mm* |
| | *Điêu khắc tượng Thánh gióng cưỡi ngựa* | *Mẫu* | *02* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (350÷500) mm*<br>*- Rộng:(300÷400) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| 17 | Mẫu điêu khắc tượng người đương đại | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc tượng cô gái quan họ đứng khoác nón* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng cô gái đánh đàn* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng tình yêu vĩnh cửu đứng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷350) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng nữ sinh viên áo dài* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷350) mm*<br>*- Rộng: (120÷150) mm*<br>*- Dày: (100÷120) mm* |
| | *Điêu khắc tượng cô gái đứng tắm* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Dài: (350÷400) mm*<br>*- Rộng: 150÷200 mm*<br>*- Dày: (120÷150) mm*<br>*Cô gái đứng tắm* |
| | *Điêu khắc tượng cô gái múa phách* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng:(100÷120) mm*<br>*- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng phật bà đứng* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (250÷300) mm*<br>*- Rộng: (100÷120) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | *- Dày: (80÷100) mm* |
| | *Điêu khắc tượng quan công cưỡi ngựa* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (450÷550) mm*<br>*- Rộng: (300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng dân gian kéo mo cau* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng:(300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng chiến sỹ* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (450÷550) mm*<br>*- Rộng:(300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| | *Điêu khắc tượng chăn trâu thổi sáo* | *Mẫu* | *01* | *Kích thước:*<br>*- Cao: (300÷400) mm*<br>*- Rộng:(300÷350) mm*<br>*- Dày: (200÷250) mm* |
| 18 | Mẫu điêu khắc lèo tủ | Bộ | 03 | Kích thước:<br>- Dài: (800÷1200) mm<br>- Rộng: (100÷150) mm<br>- Dày: (20÷60) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc lèo nho sóc* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc lèo ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc lèo cành cây mai* | *Mẫu* | *02* | |
| 19 | Mẫu điêu khắc bệ tủ | Bộ | 03 | Kích thước:<br>- Dài: (1600÷2100) mm<br>- Rộng: (150÷400) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Điêu khắc bệ sập cành* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc bệ sập ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc bệ sập tam sư* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc bệ tam sư* | *Mẫu* | *02* | Kích thước:<br>- Dài: (1600÷2100) mm<br>- Rộng: (150÷400) mm<br>- Dày: (30÷80) mm |
| | *Điêu khắc bệ cây mai* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc bệ nho sóc* | *Mẫu* | *02* | |
| | *Điêu khắc bệ ngũ phúc* | *Mẫu* | *02* | |
| 20 | Kính lúp | Chiếc | 18 | Độ phóng đại: ≥ 10 X |
| 21 | Hộp đựng dụng cụ | Chiếc | 18 | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 420) mm<br>- Rộng:(250 ÷ 300) mm<br>- Cao: (200 ÷ 250) mm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22 | Dùi đục | Chiếc | 18 | Kích thước:<br>- Dài: (350 ÷ 400) mm<br>- Rộng: (50 ÷ 60) mm<br>- Dày: (30 ÷ 50) mm |
| 23 | Chàng tách | Chiếc | 18 | - Kích thước mặt lưỡi: (25 ÷ 40) mm<br>- Lưỡi chếch:(25 ÷35) độ |
| 24 | Đục bạt thường | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 25 | Đục bạt trái | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 26 | Đục doãng thường | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80)mm |
| 27 | Đục doãng trái | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (3÷80) mm |
| 28 | Đục vụm thường | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (2÷80) mm |
| 29 | Đục vụm trái | Bộ | 18 | Kích thước mặt lưỡi: (5÷80) mm |
| 30 | Đục tách đại | Bộ | 18 | Kích thước lưỡi hình chữ V: (15÷20) mm |
| 31 | Đục tách trung | Bộ | 18 | Kích thước lưỡi hình chữ V: (8÷12) mm |
| 32 | Đục tách tiểu | Bộ | 18 | Kích thước lưỡi hình chữ V: (3÷6) mm |
| 33 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch:(20÷40) độ |
| 34 | Đục chếch đại | Bộ | 18 | - Kích thước mặt lưỡi: (25÷28) mm<br>- Lưỡi chếch: (20÷40) độ |
| 35 | Đục chếch tiểu | Bộ | 18 | - Kích thước mặt lưỡi: (15÷20) mm<br>- Lưỡi chếch:(20÷40) độ |
| 36 | Bộ nạo: | Bộ | 18 | Kích thước:<br>- Dài: (180 ÷ 250) mm<br>- Rộng: (25 ÷ 30) mm<br>- Dày: (1 ÷ 25) mm |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Nạo bằng* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Nạo chếch* | *Chiếc* | *01* | |
| | *Nạo tròn* | *Chiếc* | *01* | |
| 37 | Bộ thước | Bộ | 18 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | *Phạm vi đo:(0÷3000) mm* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Thước kẻ gỗ* | *Chiếc* | *01* | *Phạm vi đo:(0÷2500) mm* |
| | *Thước vuông* | *Chiếc* | *01* | *Phạm vi đo: (0÷300) mm* |
| | *Thước cặp* | *Chiếc* | *01* | *Phạm vi đo:(0÷500) mm* |
| | *Thước cuộn* | *Chiếc* | *01* | *Phạm vi đo:(0÷3000) mm* |
| 38 | Bộ cưa thủ công | Bộ | 18 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Cưa cắt ngang thủ công* | *Chiếc* | *01* | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (350÷450) mm*<br>*- Rộng: (250÷300) mm* |
| | *Cưa cắt dọc thủ công* | *Chiếc* | *01* | *Kích thước lưỡi:*<br>*- Dài: (450÷700) mm*<br>*- Rộng:(280÷320) mm* |
| 39 | Bào thủ công | Chiếc | 06 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 40 | Bộ đá mài | Bộ | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Đá mài thô* | *Viên* | *01* | |
| | *Đá mài màu* | *Viên* | *01* | |
| 41 | Đầu trà bóng sợi tổng hợp | Chiếc | 06 | Chiều dài lông:<br>≥ 2,5 mm |
| 42 | Dao bả | Chiếc | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 43 | Chổi nhựa | Chiếc | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 44 | Máy bào cầm tay | Chiếc | 06 | - Bề rộng đường bào:<br>(80 ÷ 140) mm<br>- Công suất: ≥ 750 W |
| 45 | Máy cưa đĩa cầm tay | Chiếc | 03 | Công suất: ≥ 700 W |
| 46 | Máy soi cầm tay | Chiếc | 06 | Công suất: ≥ 1.500 W |
| 47 | Máy khoan cầm tay | Chiếc | 06 | Công suất: ≥ 700 W |
| 48 | Máy cưa sọc cầm tay | Chiếc | 06 | Công suất: ≥ 400 W |
| 49 | Máy cưa lọng | Chiếc | 02 | Công suất: ≥ 3 kW |
| 50 | Máy cưa xích cầm tay | Chiếc | 06 | Công suất: ≥ 1.300 W |
| 51 | Máy trà trục đơn | Chiếc | 06 | Công suất: (1÷2) kW |
| 52 | Máy cưa vòng lượn | Chiếc | 02 | Công suất: (1÷3) kW |
| 53 | Máy cưa đĩa | Chiếc | 02 | Công suất: (2÷3) kW |
| 54 | Máy phay trục đứng | Chiếc | 02 | Công suất: (1÷3) kW |
| 55 | Máy khoan trục đứng | Chiếc | 03 | Công suất: (2÷3) kW |
| 56 | Máy khoan trục ngang | Chiếc | 03 | Công suất: (2÷3) kW |
| 57 | Máy cưa đĩa cắt nghiêng | Chiếc | 02 | - Công suất: (2 ÷ 3) kW |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | - Đường kính lưỡi cưa: ≥ 350 mm |
| 58 | Máy đánh giấy ráp cầm tay | Chiếc | 06 | Công suất: ≥ 700 W |
| 59 | Máy cưa vòng CD | Chiếc | 01 | Công suất: ≥ 7 kW, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 60 | Bộ máy phun sơn | Bộ | 02 | |
| | *Mỗi bộ bao gồm:* | | | |
| | *Máy nén khí* | *Chiếc* | *01* | Công suất: (1,5÷2,5) kW |
| | *Súng phun* | *Chiếc* | *01* | Bình chứa: ≥ 0,45 lít, có đầy đủ phụ kiện kèm theo |
| 61 | Máy hút bụi công nghiệp | Bộ | 01 | Công suất: ≥ 7,5 kW |
| 62 | Vam giữ | Chiếc | 36 | Dài: (200÷300) mm |
| 63 | Bàn xoay | Chiếc | 08 | - Đường kính mặt bàn: (500÷600) mm<br>- Cao: (600÷800) mm |
| 64 | Bàn đục | Chiếc | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 65 | Ghế ngồi | Chiếc | 18 | Loại thông dụng trên thị trường |
| | **THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO** | | | |
| 66 | Máy vi tính | Bộ | 01 | Loại thông dụng trên thị trường |
| 67 | Máy chiếu (projector) | Bộ | 01 | - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens<br>- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm |

**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH**
**DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ KỸ THUẬT ĐIÊU KHẮC GỖ**
**Trình độ: Trung cấp nghề**

*(Kèm theo Quyết định số 1444/QĐ-LĐTBXH ngày 06 tháng 10 năm 2015 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 | Thạc sỹ quản lý giáo dục | Chủ tịch HĐTĐ |
| 2 | Ông Phan Duy Hưng | Tiến sỹ Chế biến Lâm sản | P. Chủ tịch HĐTĐ |
| 3 | Bà Võ Thị Hồng | Thạc sỹ quản lý đào tạo nghề | Ủy viên thư ký |
| 4 | Ông Võ Quang Lợi | Kỹ sư chế biến gỗ | Ủy viên |
| 5 | Ông Kiều Văn Hùng | Thạc sỹ Kỹ thuật máy thiết bị và công nghệ gỗ giấy | Ủy viên |
| 6 | Ông Đặng Hữu Thắng | Kỹ sư chế biến gỗ | Ủy viên |
| 7 | Ông Dương Văn Sỹ | Thợ bậc cao | 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