

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Fabbricare mobili e manufatti in legno, gestendo le diverse operazioni di preparazione dei componenti e relativa finitura e o montaggio (es. lavorazione meccanica dei pannelli, levigatura, verniciatura, laccatura, trattamenti speciali, ecc.), provvedendo, inoltre, all'inserimento degli accessori (es. guarnizioni, serrature, ecc.)

#### 1 - LAVORAZIONI MECCANICHE SU PANNELLI

Grado di complessità 5

##### 1.5 LAVORAZIONI PANNELLI CON MACCHINE CNC (FORA-FRESATRICE)

Utilizzare le macchine CNC, programmate in base alle specifiche di progetto, per la lavorazioni di foratura, fresatura e bordatura del pannello

Grado di complessità 4

##### 1.4 BORDATURA DEL PANNELLO CON MACCHINE TRADIZIONALI

Definire il pannello in base alle indicazioni progettuali utilizzando le macchine per la bordatura

##### 1.4 FORATURA DEL PANNELLO CON MACCHINE TRADIZIONALI

Eeguire la foratura del pannello in base alle indicazioni progettuali utilizzando la foratrice

Grado di complessità 3

##### 1.3 IMPIALLACCIATURA

Eeguire l'impiallacciatura dei pannelli in base alle indicazioni progettuali e utilizzando gli strumenti adeguati (calibratrice, pressa a caldo, cucitrice)

Grado di complessità 2

##### 1.2 TAGLIO PANNELLI CON MACCHINE TRADIZIONALI

Eeguire il taglio dei pannelli in base alle indicazioni progettuali ed utilizzando squadratrice, sezionatrice verticale e orizzontale per il taglio dei pannelli nelle misure previste dal disegno

Grado di complessità 1

##### 1.1 SELEZIONE MACCHINARIO/ STRUMENTAZIONE LAVORAZIONE PANNELLO

Identificare la sequenza delle lavorazioni necessarie per la realizzazione del mobile o manufatto utilizzando pannelli e selezionare la strumentazione adeguata in base alla superficie da tagliare e al

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

tipo di lavoro da eseguire.

### 2 - LAVORAZIONI MECCANICHE SU LEGNO MASSELLO

Grado di complessità 5

#### 2.5 LAVORAZIONI LEGNO MASSELLO CON MACCHINE CNC (FORA-FRESATRICE)

Utilizzare le macchine CNC, programmate in base alle specifiche di progetto per la lavorazione di fresatura, bordatura e foratura del legno massello

Grado di complessità 4

#### 2.4 DEFINIZIONE DEL PEZZO CON MACCHINE TRADIZIONALI

Definire il pezzo di legno massello utilizzando le macchine per la carteggiatura, sagomatura la bordatura e la foratura (calibratrice, sagomatrice toupie, bordatrice e foratrice)

Grado di complessità 3

#### 2.3 TAGLIO LEGNO MASSELLO CON MACCHINE TRADIZIONALI

Eseguire il taglio del legno massello in base alle indicazioni progettuali ed utilizzando la squadratrice per la sezionatura del materiale nelle misure previste dal disegno

Grado di complessità 2

#### 2.2 PREPARAZIONE LEGNO MASSELLO

Preparare il legno massello per le successive lavorazioni utilizzando pialla a filo, pialla a spessore, sega a nastro rendendo le facce del pezzo parallele tra di loro e perpendicolari ai fili

Grado di complessità 1

#### 2.1 SELEZIONE MACCHINARIO/ STRUMENTAZIONE LAVORAZIONE LEGNO MASSELLO

Identificare la sequenza delle lavorazioni necessari per la realizzazione del mobile o manufatto in legno massello e selezionare la strumentazione adeguata in base alla superficie da tagliare e al tipo di lavoro da eseguire.

### 3 - FINITURA

Grado di complessità 5

#### 3.5 TRATTAMENTI SPECIALI

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

Applicare trattamenti speciali in base alle caratteristiche richieste dal progetto (vernice metallizzata, glitter, vernice che rilascia profumo, doratura a foglia ...)

Grado di complessità 4

### 3.4 VERNICIATURA

Applicare le miscele di colore richieste utilizzando le tecniche di verniciatura (spruzzo, immersione...) e utilizzando gli strumenti adeguati (aerografo, air-mix, air-less ...).

### 3.4 LACCATURA

Applicare tecniche di laccatura su superfici raffinate e /o di pregio

Grado di complessità 3

### 3.3 MORDENZATURA

Applicare il mordente o la tinta sul legno massello utilizzando pennelli, stracci, e/o spugne.

Grado di complessità 2

### 3.2 LEVIGATURA

Levigare le superfici stuccate in base al grado di finitura richiesta utilizzando diverse granulometrie di abrasivi e/o strumenti elettromeccanici (calibratrice).

Grado di complessità 1

### 3.1 STUCCATURA

In funzione della finitura prevista eliminare eventuali difetti della superficie utilizzando strumenti manuali (stucco, spatole)

## 4 - INSERIMENTO FERRAMENTA E ACCESSORI

Grado di complessità 1

### 4.1 MONTAGGIO FERRAMENTA

Montare la ferramenta prevista dal progetto del mobile (maniglie, guide per cassetti, cerniere, push-pull ...) necessaria per unire i vari componenti tra loro (es. spalle con fondo, anta con struttura del cabinet, pensili a muro) utilizzando materiali ausiliari di assemblaggio (viti, chiodi, collanti, avvitatori, cacciaviti e taglierino).

### 4.1 INSERIMENTO ACCESSORI

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

Aggiungere gli accessori a completamento del pezzo (caricatore ad induzione, barre led o altro tipo di illuminazione, sensori, casse e altoparlanti, appendiabiti, servetto, prese USB...) utilizzando avvitatori, sparachiodi, spara graffette e taglierino, collanti.

### 5 - MONTAGGIO COMPONENTI

Grado di complessità 2

#### 5.2 ASSEMBLAGGIO COMPONENTI

Assemblare i singoli componenti del mobile sulla base della sequenza di montaggio definita e utilizzando la scheda di montaggio e gli strumenti adeguati.

Grado di complessità 1

#### 5.1 MONTAGGIO UNIONI

Unire mediante collante, giunti o con l'uso di strettoid (pneumatici o elettromeccanici) gli elementi preassemblati per creare la struttura o la scocca del mobile

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Macchinari e attrezzature per la lavorazione del legno CNC
- Software per programmazione macchinari
- Materiali per la costruzione di mobili e articoli in legno (quercia, abete, frassino, pioppo, castagno, noce, ciliegio, olivo, ebano, pannelli impiallacciati, Solid Surface ...)
- Colle, vernici e materiali per trattamenti speciali
- Accessori e ferramenta
- Documentazione tecnica di commessa (progetto del mobile o manufatto in legno): caratteristiche e requisiti della lavorazione, disegni e schede tecniche, schede e cicli di lavorazione, parametri, distinte materiali
- Manuali macchine lavorazione del legno tradizionali
- Manuali programmazione macchine lavorazione del legno CNC
- Norme e regolamenti in materia di prevenzione e sicurezza del lavoro

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche tipiche di realizzazione/conduzione delle attività per la fabbricazione di mobili e manufatti in legno
- Tecniche di interpretazione della documentazione di commessa (progetto del mobile o manufatto in legno)
- Tecniche ed operatività di predisposizione e gestione della propria area di lavoro
- Tecniche ed operatività di predisposizione, attrezzaggio e regolazione di attrezzature, programmi, macchine e impianti per le lavorazioni del legno
- Tecniche ed operatività di carico e scarico di macchinari per la lavorazione del legno
- Tecniche ed operatività di conduzione di processi di finitura delle superfici
- Tecniche ed operatività per la lavorazione di materiali termoformabili
- Tecniche ed operatività di controllo del processo e del prodotto finale
- Tecniche ed operatività di controllo e gestione degli scarti di lavorazione

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Macchinari e attrezzature, correttamente predisposti e regolati
- Componenti del mobile o manufatto in legno realizzati
- Superfici del mobile o manufatto in legno trattate nel rispetto dei requisiti richiesti (trattamenti speciali, finiture)
- Mobile o manufatto in legno realizzato in base alle indicazioni progettuali
- Scarti di lavorazione gestiti nel rispetto delle norme aziendali e ambientali

#### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Predisposizione, attrezzaggio e regolazione di almeno due tipologie di macchine e attrezzature per la lavorazione del legno massello
2. Predisposizione, attrezzaggio e regolazione di almeno due tipologie di macchine e attrezzature per la lavorazione di pannelli di legno
3. Procedure di carico e scarico di almeno due macchinari per la lavorazione del legno massello
4. Un set informativo relativo ai parametri di lavorazione degli utensili (velocità, profondità di passata, approccio)

### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di mobile o manufatto in legno, e in base alla documentazione tecnica di commessa data, impostazione ed effettuazione delle operazioni di lavorazione previste per la sua realizzazione
2. Colloquio tecnico relativo alle modalità di fabbricazione (tipologie di materiali, fasi di lavoro, macchinari e strumenti...) di un mobile o manufatto in legno differente da quello oggetto di prova prestazionale

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

## ADA.03.02.05 - FABBRICAZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

### FONTI

Enciclopedia delle tecniche di lavorazione del legno di Paul Forrester \_Il castello Editore

Arte del legno. Per gli Istituti Professionali. Progettare e realizzare elementi d'arredo e artistici di Giovanna Tonoli e Giuseppe Vecchini\_Hoepli editore

Costruire con il legno di Pietro M. Davoli\_Hoepli editore

Antologia del legno di Guglielmo Giordano\_edito da Consorzio LEGNOLEGNO

La filiera del Bosco-Legno-Arredamento a cura di Tommaso Dal Bosco, Roberto De Martin, Zeno Rotondi  
\_Editori Laterza

Il legno e l'arte di costruire mobili e serramenti di G. Pieresca\_Hoepli editore

<https://www.federmobili.it>

<https://www.jobbydoo.it/descrizione-lavoro/falegname>

<https://www.youtube.com/c/WoodWorkingLab>