**Szkoła Branżowa I stopnia**

**TECHNOLOGIA I MATERIAŁOZNAWSTWO**

**Klasa I**

**Cele ogólne**

1. Poznanie podstaw stolarstwa.
2. Poznanie technologii wykonywania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych oraz technologii wykańczania powierzchni, montaż wyrobów stolarskich.
3. Poznanie sposobów naprawy i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. posługiwać się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym,
2. charakteryzować właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych, rozpoznawać gatunki drewna, materiały drzewne i drewnopochodne,
3. rozpoznawać wady drewna oraz określać przyczyny ich powstawania,
4. rozpoznawać rodzaje uszkodzeń drewna i materiałów drzewnych,
5. określać materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym, charakteryzować technologię wykonania systemów montażu wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych,
6. rozpoznawać właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych, określać zasady oceny jakości wyrobów stolarskich z uwzględnieniem wad i uszkodzeń,
7. charakteryzować technologię wytwarzania wyrobów stolarskich,
8. charakteryzować techniki wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych,
9. charakteryzować techniki napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich, kwalifikować wyroby stolarskie do naprawy i renowacji, identyfikować typy konstrukcji oraz style w meblarstwie,
10. dobierać środki transportu i metody składowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych z drewna
i materiałów drewnopochodnych,
11. charakteryzować kompetencje personalne i społeczne.

**Materiał nauczania technologia i materiałoznawstwo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | Uwagi o realizacji |
| PodstawoweUczeń potrafi: | Ponadpodstawowe**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Podstawowa terminologia stosowaną w przemyśle drzewnym | 1. Charakterystyka wyrobów stolarskich2. Podstawowe wiadomości o budowie drewna, materiałach tartych i tworzywach drzewnych |  | * posługiwać się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym
* nazwać surowce, materiały i półfabrykaty stosowane w przemyśle drzewnym
* identyfikować etapy procesu produkcyjnego w stolarstwie
 | * zastosować terminologię stolarską
* wymienić surowce, materiały i półfabrykaty stosowane w stolarstwie
* stosować terminologię obrotu materiałowego w przemyśle drzewnym
* rozpoznać czynności, operacje i procesy technologiczne wykorzystywane w stolarstwie
 | Klasa I |
| II. Własności drewna i materiałów drewnopochodnych | 1.Podstawowe własności drewna2. Podstawowe własności materiałów drewnopochodnych3. Podstawowe własności tworzyw drzewnych4. Rozpoznawanie drewna i materiałów drewnopochodnych |  | * rozpoznać gatunki drewna, materiały drzewne i drewnopochodne
* rozróżnić gatunki drewna
* klasyfikować materiały drzewne i drewnopochodne
* rozpoznać własności drewna,

materiałów drewnopochodnych i tworzyw drzewnych* określić własności fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych
* określić sortymenty drewna
 | * rozpoznać na podstawie budowy mikroskopowejpodstawowe gatunki drewna
* rozpoznać na podstawie barwy podstawowe gatunki drewna
* określić zastosowanie gatunków drewna
* rozróżnić materiały drzewne i drewnopochodne
* wskazać zastosowanie materiałów drzewnych i drewnopochodnych
* wymienić właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych;
* rozróżnić właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych
 | Klasa I |
| III. Wady drewna i przyczyny ich powstawania | 1. Wady drewna, kryteria podziału wad drewna |  | * rozpoznać wady drewna
* rozróżnić wady drewna
* określić przyczyny powstawania wad drewna
* określić wpływ wad drewna na jego zastosowanie
 | * wskazać wady drewna
* objaśnić przyczyny powstawania wad drewna
* wskazać sposoby zapobiegania powstawania wad drewna
* wskazać sposoby eliminowania wad drewna
* klasyfikować drewno i materiały drewnopochodne w zależności od występujących wad
 | Klasa I |
| IV. Rodzaje uszkodzeń drewna i materiałów drzewnych | 1. Przyczyny powstania uszkodzeń. 2. Podstawy suszenia i konserwacji drewna |  | * rozpoznać rodzaje uszkodzeń materiałów drzewnych
* rozróżnić rodzaje uszkodzeń w drewnie okrągłym
* scharakteryzować rodzaje uszkodzeń w materiałach tartych
* wskazać rodzaje uszkodzeń w tworzywach drzewnych
* scharakteryzować zjawiska zachodzące w procesie suszenia
* rozróżnić sposoby suszenia drewna i tworzyw drzewnych
* scharakteryzować zasady składowania drewna po suszeniu
* określić sposoby zabezpieczania drewna
 | * sklasyfikować rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego i materiałów tartych
* określić rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego i materiałów tartych
* definiować rodzaje uszkodzeń drewna i tworzyw drzewnych
* wskazać przyczyny powstawania uszkodzeń w drewnie i tworzywach drzewnych
* wybrać sposoby eliminowania uszkodzeń w tworzywach drzewnych
* dobrać sposoby suszenia drewna w zależności od gatunku drewna i rodzajów tworzyw drzewnych,
* określić sposoby składowania drewna
* dobrać sposoby zabezpieczania drewna
 | Klasa I |
| V. Materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym | 1. Materiały pomocnicze stosowane w produkcji wyrobów stolarskich |  | * określić materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym
* scharakteryzować materiały pomocnicze stosowane w produkcji drzewnej
* zastosować materiały pomocnicze
 | * klasyfikować materiały pomocnicze stosowane w produkcji wyrobów stolarskich
* rozróżnić materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie
* wskazać zastosowanie materiałów pomocniczych w stolarstwie
* dobierać materiały pomocnicze
 | Klasa I |
|  | 2. Technologia wykonania systemów montażu wyrobów stolarskich3. Charakterystyka i zastosowanie materiałów niedrzewnych |  | * sklasyfikować systemy montażu;
* sklasyfikować okucia i systemy okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
* sklasyfikować tworzywa sztuczne i materiały do oklejania
* sklasyfikować kleje
* sklasyfikować materiały wykończeniowe
 | * wskazać systemy montażu
* dobrać okucia i systemy okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
* charakteryzować tworzywa sztuczne
* rozpoznać kleje i materiały wykończeniowe
 |  |