**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 |
| Podstawowe  Uczeń potrafi: | Ponadpodstawowe  **Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Podstawowa terminologia stosowaną w przemyśle drzewnym | 1. Charakterystyka wyrobów stolarskich  2. 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 drewna  2. Podstawowe własności materiałów drewnopochodnych  3. Podstawowe własności tworzyw drzewnych  4. 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 stolarskich  3. 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 |  |