

Zawód: **technik technologii drewna**
symbol cyfrowy: **311[32]**

Etap pisemny obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**
 - 1.1. czytać informacje przedstawione w formie rysunków technicznych, rysunków wykonawczych, schematów i wykresów stosowanych w zakładach przemysłu drzewnego;
 - 1.2. wykorzystywać informacje zawarte w literaturze fachowej, katalogach, normach, poradnikach fachowych, dotyczących technologii stosowanych w branżach: meblarskiej, tworzyw drzewnych, stolarki budowlanej oraz tartacznej;
 - 1.3. posługiwać się dokumentacją techniczną oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w celu prawidłowego prowadzenia procesów technologicznych w meblarstwie, produkcji tworzyw drzewnych, stolarki budowlanej i tartaczniactwie;
 - 1.4. posługiwać się właściwą terminologią i nazewnictwem surowców, półproduktów i wyrobów gotowych;
 - 1.5. rozpoznawać podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego na podstawie próbek;
 - 1.6. rozpoznawać i interpretować wady drewna na podstawie próbek, katalogów i norm;
 - 1.7. rozróżniać i określać funkcje maszyn i urządzeń na podstawie katalogów i schematów.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. sporządzać podstawową dokumentację produkcyjną, w postaci raportów, harmonogramów, rozliczeń zużytych materiałów, energii i godzin pracy pracowników;
 - 2.2. dobierać obrabiarki, narzędzia i urządzenia w zależności od rodzaju i wielkości produkcji;
 - 2.3. dobierać optymalne parametry obrabiarek, urządzeń, wentylacji i transportu odpadów drzewnych;
 - 2.4. dobierać optymalne parametry suszenia i parzenia drewna oraz klimatyzacji wyrobów gotowych;
 - 2.5. dobierać kleje, materiały malarsko-lakiernicze oraz inne materiały pomocnicze odpowiednio do technologii i użytkowania wytwarzanego wyrobu;
 - 2.6. oceniać stopień zużycia narzędzi, sprzętu, maszyn i urządzeń oraz ustalać zakres wykonywania konserwacji, wymiany, ostrzenia i naprawy.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. przewidywać zagrożenia dla życia i dla zdrowia, a także dla środowiska związane z pracą zakładu przemysłu drzewnego;
 - 3.2. projektować ergonomiczne stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej;
 - 3.3. dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej i zbiorowej w zależności od warunków pracy i rodzaju zakładu przemysłu drzewnego;
 - 3.4. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, obowiązujące w zakładach przemysłu drzewnego;
 - 3.5. wskazywać zagrożenia i skutki nieprawidłowego użytkowania narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach przemysłu drzewnego;
 - 3.6. wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku na stanowisku pracy.

Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji prac związanych z wykonaniem mebla lub wyrobu stolarki budowlanej, w warunkach produkcji jednostkowej w przedsiębiorstwie usługowym lub w produkcji seryjnej w przedsiębiorstwie przemysłowym, na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować rysunki złożeniowe lub zestawieniowe wyrobu i opis techniczny w celu zapoznania się z konstrukcją wyrobu, jego wymiarami, zastosowanymi materiałami i rodzajami łączenia elementów.
2. Dobierać materiały konstrukcyjne, pomocnicze i wykończeniowe, z uwzględnieniem przewidywanych obciążeń i warunków klimatycznych użytkowania wyrobu na podstawie dokumentacji rysunkowej i opisu technicznego.
3. Dobierać szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne, technologię i technikę wytwarzania mebla lub wyrobu stolarki budowlanej na podstawie założeń konstrukcyjnych oraz możliwości wytwórczych przedsiębiorstwa.
4. Dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia zapewniające realizację przyjętej technologii i sposoby maszynowej obróbki elementów składowych oraz ich montażu.
5. Opracowywać rysunki wykonawcze części wyrobu, dobierać wymagane tolerancje i pasowania, parametry chropowatości obrabianych powierzchni, na podstawie rysunków złożeniowych i zestawieniowych oraz norm.
6. Dobierać materiały malarsko-lakiernicze oraz techniki wykańczania powierzchni na podstawie opisu technicznego wyrobu.
7. Dobierać okucia i akcesoria meblowe oraz opakowania na podstawie dokumentacji rysunkowej, opisu technicznego wyrobu i katalogów.
8. Określać optymalne warunki użytkowania mebla lub wyrobu stolarki budowlanej w zależności od zastosowanej konstrukcji, materiałów i sposobu wykończenia oraz warunków klimatycznych otoczenia na podstawie dokumentacji konstrukcyjnej, opisu technicznego i norm.

9. Opracowywać, w formie schematu blokowego, przebieg procesu wytwarzania mebla lub wyrobu stolarki budowlanej, realizowany w warunkach określonego przedsiębiorstwa produkcyjnego.
10. Opracowywać harmonogramy prac realizowanych w procesie wykonania mebla lub stolarki budowlanej z uwzględnieniem warunków technicznych i organizacyjnych przedsiębiorstwa rzemieślniczego lub przemysłowego.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do wspomaganie projektowania technologii wyrobów. Zbiór norm stosowanych w technologii drewna. Katalogi i poradniki z zakresu technologii wyrobów z drewna i drewnopodobnych. Dokumentacja (DTR) podstawowych obrabiarek do obróbki drewna oraz podstawowych urządzeń produkcyjnych. Stolik z przyrządami kreślarskimi. Wykaz próbek do rozpoznawania gatunków drewna. Wykaz próbek do rozpoznawania rodzajów tworzyw drzewnych i materiałów drewnopochodnych. Apteczka.