



Praktyka czyni mistrza-staże uczniowskie w branży drzewno-meblarskiej - Projekt POWR.02.15.00-00-2020/20, współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020

**PROGRAM REALIZACJI PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU
W ZAKRESIE STAŻY UCZNIOWSKICH
BRANŻY DRZEWNOMEBLARSKIEJ (DRM)**

dla zawodu

mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej 817212

RODZAJ PROGRAMU: SPIRALNY

STRUKTURA MODUŁOWO-HYBRYDOWA

Pleszew 2021



ZAWÓD: mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej

SYMBOL CYFROWY ZAWODU: 817212

TYP SZKOŁY: Branżowa szkoła I stopnia

WARIANT REALIZACJI PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU: szkoła – pracodawca

Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE:

DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji określony dla kwalifikacji

Autor opracowania: **Artur Kowalski**

Autor opracowania: **Jan Ireneusz Palacz**

Autor opracowania: **Krzysztof Klimowski**

Kierownik Projektu: **Waldemar Kula**

Materiał został przygotowany w ramach projektu „Praktyka czyni mistrza-staże uczniowskie w branży drzewno-meblarskiej” nr POWR.02.15.00-00-2020/20, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

Centrum Rozwoju Kompetencji, Waldemar Kula
63-300 Pleszew, ul. Ogrodowa 13
www.crk.edu.pl



Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
1.1. Założenia ogólne do opracowania modelowego programu realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich	5
1.2. Cele ogólne realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich – zadania zawodowe.....	11
1.3. Rozwiązania organizacyjne do realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie	16
1.4. Wymagania stawiane uczniom przystępującym do realizacji stażu w przedsiębiorstwie	21
1.5. Wymagania kwalifikacyjne stawiane opiekunom stażu w przedsiębiorstwie	24
1.6. Sposoby angażowania szkoły, kierowników szkolenia praktycznego, nauczycieli kształcenia zawodowego w realizację praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich.....	26
1.7. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie w oparciu o podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego	28
2. REALIZACJA PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU, W ZAKRESIE STAŻY UCZNIOWSKICH, W PRZEDSIĘBIORSTWIE.....	29
2.1. Plan realizacji praktycznej nauki zawodu, w zakresie staży uczniowskich, w przedsiębiorstwie.....	29
2.2. Mapa dydaktyczna realizacji programu praktycznej nauki zawodu, w zakresie staży uczniowskich, w przedsiębiorstwie.....	30
2.3. Programy realizacji poszczególnych modułów programowych	31
2.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia.....	72
2.5. Ewaluacja realizacji programu praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie	74
2.6. Wykaz proponowanej literatury branżowej	77
3. ZAŁĄCZNIKI.....	81
3.1. Załącznik nr 1. Wzór umowy o staż uczniowski	81
3.2. Załącznik nr 2. Załącznik do umowy stażu uczniowskiego – wzór	85



3.3. Załącznik nr 3. Wzór zaświadczenia o odbyciu stażu uczniowskiego	87
3.4. Załącznik nr 4. Wzór przykładowego dzienniczka stażu uczniowskiego	89
3.5. Załącznik nr 5. Zaświadczenie do umowy o staż	92
3.6. Załącznik nr 6. Decyzja dyrektora szkoły o zwolnieniu ucznia z obowiązku odbycia praktycznej nauki zawodu	96
3.7. Załącznik nr 7. Wyciąg z załącznika nr 5 do rozporządzenia w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego efektów kształcenia dla zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej.....	97
3.8. Załącznik nr 8. Zasady zapewniania jakości kształcenia praktycznego – staży uczniowskich realizowanych u pracodawcy wraz z proponowanymi narzędziami ich weryfikacji.....	99



1. WPROWADZENIE

1.1. Założenia ogólne do opracowania modelowego programu realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich

Program modelowego programu realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich opracowano na podstawie następujących aktów prawnych:

I. Ustawy:

1. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 oraz z 2022 r. poz. 655, 1079 i 1116);
2. Ustawa z dnia 07 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2021 r. poz. 1915 oraz z 2022 r. poz. 583 i 1116);
3. Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz. U. z 2021 r. poz. 1762 oraz z 2022 r. poz. 935 i 1116);
4. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320, z 2021 r. poz. 1162 oraz z 2022 r. poz. 655);
5. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226);
6. Ustawa z dnia 10 października 2002 r. minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207).

II. Rozporządzenia:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. 2019 r. poz. 652);
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316, z 2020 r. poz. 82 i 1459, z 2021 r. poz. 211 i 1036 oraz z 2022 r. poz. 204);
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 991, z 2020 r. poz. 635, z 2021 r. poz. 1087 i 1562 oraz z 2022 r. poz. 1109);



4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz. U. z 2019 r. poz. 391);
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. poz. 639, z 2020 r. poz. 1008, z 2021 r. poz. 1534 oraz z 2022 r. poz. 658);
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli (Dz. U. poz. 502 oraz z 2022 r. poz. 566 i 644);
7. Rozporządzenie MEN z dnia z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym (Dz. U. 2020 r. poz. 1309);
8. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. 2020 poz. 1604);
9. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz. U. 2019 poz. 373);
10. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (Dz.U. 2020 poz. 1289);
11. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 sierpnia 2019 r. w sprawie wzoru zaświadczenia o odbyciu stażu uczniowskiego (Dz.U. 2019 poz. 1583);
12. Rozporządzenie RADY MINISTRÓW z dnia 14 września 2021 r. w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę oraz wysokości minimalnej stawki godzinowej w 2022 r. (Dz.U. 2021 poz. 1690).

III. Zalecenia Rady Unii Europejskiej:

1. Zalecenie Rady Unii Europejskiej z dnia 15 marca 2018 r. w sprawie europejskich ram jakości i skuteczności przygotowania zawodowego (Dz.U. UE. 2018/C 153/01);

2. Zalecenie Rady Unii Europejskiej z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ram jakości staży (Dz.U. UE. 2014/C 88/01);
3. Zalecenie Rady Unii Europejskiej z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. UE. 2018/C 189/01);
4. Zalecenie Rady z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie kształcenia i szkolenia zawodowego na rzecz zrównoważonej konkurencyjności, sprawiedliwości społecznej i odporności (Dz.U.UE.C.2020.417.1).

Program stażu uczniowskiego jest metodologicznie spójny z programem nauczania zawodu, w szczególności w zakresie kształcenia zawodowego praktycznego. Dla celów jednoznacznego wskazania realizowanych zadań zawodowych w okresie stażu ma charakter modułowy, a jego uzupełnieniem mogą być działania o charakterze hybrydowym z wykorzystaniem pracy pozalekcyjnej i pozaszkolnej oraz z użyciem technik kształcenia na odległość, czy też branżowych zasobów internetowych.

W programie przyjęto zasadę minimalistycznego zagospodarowania w ramach struktury modułowo-hybrydowej.

Zalety programu:

- program został napisany w oparciu o obowiązującą podstawę programową,
- program nakierowany jest na praktyczny aspekt kształcenia,
- w centrum uwagi autorów programu jest uczeń-stażysta,
- program jest przystępny zarówno dla pracodawcy, jak i dla ucznia,
- program zawiera narzędzia ułatwiające organizowanie stażu i monitorowanie jakości kształcenia praktycznego,
- program uwzględnia specyfikę branży, w tym specyfikę prac, wielkość i typ przedsiębiorstw,
- przedstawia czytelną oraz bardzo prostą ścieżkę przygotowania i realizacji stażu uczniowskiego.

Program ukierunkowany jest na możliwość realizacji stażu w części praktycznej w przedsiębiorstwie, z uwzględnieniem specyfiki branży i zawodu oraz przepisów prawa, co do treści kształcenia opartych na czynnościach związanych z produkcją i obsługą linii produkcyjnej. Dopuszcza się realizację efektów, których nie zakłada niniejszy program powiązany z propozycją staży uczniowskich -

w Centrum Kształcenia Zawodowego. Program opisano tak, aby była możliwa do zorganizowania całość lub część założonego czasowo stażu uczniowskiego z możliwością modyfikacji programu, pozwalającej dostosować go do specyfiki i możliwości przedsiębiorstwa. Sama idea realizacji staży uczniowskich opiera się na linii stażysta-pracodawca. Staże uczniowskie skierowane są do uczniów w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, a realizowane u pracodawców, których działalność jest związana z zawodem. Odbývają się one w rzeczywistych warunkach pracy i mają na celu uzyskanie doświadczenia i nabycie umiejętności praktycznych niezbędnych do wykonywania pracy.

Staże uczniowskie, które realizowane są u pracodawców mają na celu osiągnięcie efektów kształcenia zapisanych w podstawach programowych kształcenia zawodowego praktycznego w zawodzie oraz realizację zagadnień zawodowych, treści nauczania i nabywania umiejętności wynikających z programu nauczania zawodu, również wykraczających poza obowiązujący program – jest to bardzo istotna nowość wyróżniająca staż uczniowski od znanych w technikum praktyk zawodowych. Bardzo istotną zaletą stażu uczniowskiego jest to, że może odbywać się on w dłuższym czasie, nawet do kilkunastu miesięcy, co z punktu widzenia sezonowości pracy, daje możliwość realizacji zadań zawodowych z całego zakresu przewidzianego w poszczególnych technologiach i kierunkach produkcji drzewnej. Pozwoli to uczniom na lepsze przygotowanie do wykonywanego zawodu, zwiększenie możliwości własnego rozwoju, podejmowanie inicjatyw i większe zaangażowanie w swoją edukację, a co za tym idzie lepsze wykonywanie zadań zawodowych. Modułowy program realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich branży drzewno-meblarskiej (DRM) opiera się na wyodrębnionych zestawach modułów oraz jednostek modułowych. Podzielone są one na podstawie wskazanych kryteriów pozwalających na zdobywanie wiedzy oraz umiejętności i kompetencji personalnych właściwych dla nauczanego zawodu.

Struktura modułowo-hybrydowa programu pozwala na uzupełnienie lub realizację wybranych efektów kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jeżeli dotychczas nabyta przez uczniów wiedza i umiejętności na to pozwalają (również zorganizowanie wsparcia poprzez kształcenie zawodowe w CKZ). Zajęcia w kształceniu modułowym realizowane zdalnie mogą spełniać wiele funkcji, przez co zapewniona jest większa elastyczność ich oddziaływania na cały proces

dydaktyczny realizacji staży uczniowskich. Z kolei treści kształcenia dobierane do realizacji zdalnej powinny być realizowane w sposób odmienny niż w tradycyjnych programach kształcenia zawodowego. Proces kształcenia zawodowego może być wspierany podczas stażu poprzez wykorzystanie szeregu nowoczesnych środków technologii informacyjnych i komunikacyjnych w sposób planowy, systematyczny i zamierzony. Zastąpienie praktycznej nauki zawodu, która w założeniu powinna odbywać się bezpośrednio na stanowiskach pracy uczniów (tych dydaktycznych, produkcyjnych lub usługowych) w edukacji zdalnej jest bardzo trudne do zrealizowania w realnych warunkach stażu.

Głównymi działaniami podmiotu przyjmującego ucznia na staż realizowany metodą modułowo-hybrydową jest :

- organizowanie zdalnego zdobywania wiedzy zawodowej (przygotowanie narzędzi, przekaz informacji i instrukcji oraz komunikatów),
- zachęcenie do wyszukiwania wiedzy zawodowej potrzebnej do realizacji zadań zawodowych na stażu,
- udostępnianie materiałów dydaktycznych, zawodowych,
- aktywizacja i motywowanie stażysty poprzez formy aktywizujące,
- kontrolowanie i ocenianie uzupełnionej oraz zdobytej wiedzy,
- synchroniczny kontakt z stażystą (komunikacja przez czat, rozmowa w czasie rzeczywistym, współdzielenie zasobów w czasie rzeczywistym, korzystanie z wirtualnej tablicy) oraz asynchroniczny (komunikacja przez e-mail, komunikatory, udział w dyskusji na forum, umożliwianie aktywności na platformie elearningowej czy przy pomocy narzędzi online),
- bieżące wsparcie stażystów w rozwiązywaniu problemów na różnych płaszczyznach (wychowawczych, psychicznych, technicznych, emocjonalnych, itp.).

Model programu realizacji stażu w ramach Projektu „Praktyka czyni mistrza-staże uczniowskie w branży drzewno-meblarskiej” nr POWR.02.15.00-00-2020/20, współfinansowanego przez UE w ramach EFS, w ramach PO WER 2014-2020, osi priorytetowej II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, w ramach działania: 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki, obejmuje rozwiązania uwzględniające zróżnicowaną strukturę przedsiębiorstw

(w odniesieniu do mikroprzedsiębiorstw, przedsiębiorstw małych, średnich i dużych). Model zawiera zasady zapewniania jakości kształcenia praktycznego realizowanego u pracodawcy wraz z proponowanym narzędziem ich weryfikacji, umożliwiające monitorowanie jakości kształcenia praktycznego przez wszystkie zaangażowane strony. Projekt zakłada, że wypracowane w nim wszystkie produkty będą zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oświatowego i będą uwzględniać przepisy oczekujące na wejście w życie.

Projekt realizowany jest we współpracy ze szkołami prowadzącymi kształcenie zawodowe lub Centrami Kształcenia Zawodowego lub Centrami Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, w których kształcenie prowadzone jest w zawodach branży drzewno-meblarskiej. Grupą docelową projektu są szkoły, pośrednio uczniowie szkół kształcących w zawodach w branży drzewno-meblarskiej oraz instytucje rynku pracy z branży drzewno-meblarskiej. W ramach projektu zaplanowano do realizacji dwa zadania¹:

- 1) Opracowanie modelowych programów realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich dla 3 zawodów z branży drzewno-meblarskiej;
- 2) Opracowanie zasad zapewnienia jakości kształcenia praktycznego w branży drzewno-meblarskiej oraz narzędzi ich weryfikacji.

Wdrożenie modelowego programu praktycznej nauki zawodu połączonego z weryfikacją uzyskanych efektów kształcenia w przyszłości wpłynie na polepszenie kształcenia w rzeczywistych warunkach pracy oraz na wysokie kompetencje zawodowe absolwentów szkół w branży drzewno-meblarskiej (DRM) realizujących staże uczniowskie.

Weryfikacja programu stażu, uzyskanych efektów kształcenia oraz organizacji stażu zostanie przeprowadzona w odniesieniu do poprawności programowej oraz zasad zapewnienia jakości kształcenia praktycznego w branży drzewno-meblarskiej. Autorzy po wsłuchaniu się w głos pracodawców przedstawili narzędzia ich weryfikacji w sposób jasny dla pracodawcy, mając na uwadze ich użyteczność dla wszystkich podmiotów zaangażowanych w realizację programu stażu.

¹ http://crk.edu.pl/praktyka_czyni_mistrza-staże_uczniowskie_w_branży_drzewno-meblarskiej



Podstawowym odniesieniem do opracowań są zapisy art. 68 ust. 7, art. 69, art. 120, art. 120a, art. 121 ustawy z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe², które zostały uwzględnione w opracowaniu programu stażu, zawarciu umowy stażowej, monitorowaniu i ewaluacji stażu uczniowskiego.

Staż uczniowski od 1 września 2019 roku jest dostępny dla wszystkich uczniów branżowej szkoły I stopnia niebędących młodocianymi pracownikami. Okres odbytego stażu uczniowskiego będzie zaliczał się do okresu zatrudnienia, od którego zależą uprawnienia pracownicze.

1.2. Cele ogólne realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich – zadania zawodowe

Zgodnie z podstawą programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży drzewno-meblarskiej absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego:

- 1) montowanie maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń podczas produkcji drzewnej;
- 3) kontrolowanie i nadzorowanie pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 4) wykonywanie przeglądów, napraw i konserwacji maszyn i urządzeń.

Głównym celem stażu powinno być stworzenie uczniom możliwości uzupełnienia i pogłębienia wiedzy, umiejętności praktycznych uzyskanych w toku zajęć dydaktycznych w szkole oraz pozyskanie doświadczenia zawodowego, niezbędnego do wykonywania pracy w rzeczywistych warunkach w zawodzie, w którym odbywa on kształcenie. Staż może pozwolić uczniowi na uzyskiwanie dochodu w przypadku umowy stażowej przewidującej wynagrodzenie. Przeznaczony jest dla tych, którzy są w stanie

² Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 oraz z 2022 r. poz. 655, 1079 i 1116)



pogodzić pierwsze kroki zawodowe z nauką. To rozwiązanie prawne pozwala uczniowi na wykorzystanie swojego wolnego czasu na pracę oraz wczesne włączenie się w system podatkowy oraz ubezpieczeń społecznych (strony umowy o staż uczniowski mogą postanowić, że staż jest odbywany w określonym zakresie nieodpłatnie).

Staż uczniowski to przede wszystkim narzędzie dla pracodawców. Poprzez udział ucznia w stażu pracodawca ma możliwość zachęcania uczniów do nauki zawodu oraz pracy na wskazanym stanowisku w przedsiębiorstwie, ponadto zyskuje możliwość wspierania uczniów w czasie jego nauki w szkole i wynagradzania wybranych uczniów. Przez takie działania staż uczniowski pozwoli pracodawcy na pozyskanie w przyszłości pracowników, którzy będą znali już przedsiębiorstwo oraz jego specyfikę.

Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej należy aktualnie do zawodów bardzo często spotykanych i poszukiwanych w branży drzewno-meblarskiej na rynku pracy. Głównymi czynnościami w zawodzie są prace montażowe i remontowe. Wykonuje je pracownik, którego praca na stanowisku obejmuje: wytwarzanie, konserwację, naprawę i eksploatację maszyn oraz urządzeń mechanicznych. Czynności zawodowe mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej często wymagają zespołowego, grupowego działania opartego na współpracy w przedsiębiorstwie. Potrzebę kształcenia zawodowego i realizacja staży w tym zawodzie potwierdza bieżąca potrzeba zawodów poszukiwanych obecnie na rynku pracy w branży drzewno-meblarskiej w każdym województwie w Polsce.

Obecnie przemysł drzewny i meblarski charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem wytwarzanych produktów. To właśnie w Polsce z powodzeniem funkcjonują zarówno producenci płyt pilśniowych i wiórowych, jak i przedsiębiorcy którzy wytwarzają meble. To właśnie Polska jest największym w Unii Europejskiej producentem płyt MDF/HDF, podłóg drewnianych oraz wyposażenia ogrodowego, drugim w kolejności producentem płyt wiórowych, czwartym producentem mebli i ósmym producentem tarcicy³.

Według danych z listopada 2020 roku Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego w Polsce sektor drzewny, składający się w przeważającej części z mikro i małych przedsiębiorstw (ok. 96%) wypracowuje ok. 2,5% krajowego PKB, zapewnia wpływy

³ <http://www.marleypolska.pl/2020/07/29/jak-wyglada-sytuacja-przemyslu-drzewnego-w-polsce/>



budżetowe na poziomie przekraczającym 30 mld zł rocznie i zatrudnia bezpośrednio ok. 350 tys. pracowników. Branża drzewno-meblarska z kolei obejmuje 4,5% PKB, skupia ok. 3,4% krajowego zatrudnienia oraz dostarcza ok. 3,1% ogólnej wartości produkcji sprzedanej przemysłu. Na koniec 2019 roku polska branża meblarska świętowała rekordową sprzedaż i awans w rankingu największych eksporterów na świecie. Według wstępnych szacunków w 2019 r. produkcja sprzedana mebli sięgnęła rekordowego poziomu 50,5 mld zł, a z wartością eksportu 11,2 mld euro Polska zajęła pierwsze miejsce w Europie (wyprzedzając Niemcy) i drugie na świecie (za Chinami)⁴.

Branża drzewno-meblarska w ostatnich latach notuje znaczny postęp we wdrażaniu nowych rozwiązań technologicznych dla meblarstwa, produkcji tworzyw drzewnych oraz produkcji celulozowo-papierniczej.

Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej dokonuje montażu, uruchamia, obsługuje, konserwuje, kontroluje i nadzoruje pracę maszyn, urządzeń oraz linii produkcyjnych lub ich fragmentów w procesach:

- produkcji włókna roślinnego (maszyny do rozluźniania, cięcia, suszenia, miazdzenia i rozbijania w celu rozdzielenia włókien od paździerzy oraz oczyszczenia z paździerzy i balowania w celu przygotowania włókien do dalszego przerobu),
- produkcji płyt i sklejek (maszyny i urządzenia służące do produkcji płyt pilśniowych porowatych, twardych i bardzo twardych, płyt wiórowych płasko prasowanych i frakcjonowanych, płyt paździerzowych i sklejek),
- produkcji uszlachetniania i obróbki płyt oraz materiałów drzewnych (w tartakach, zakładach meblarskich, stolarki budowlanej oraz produkcji sklejek i płyt drewnopochodnych).

⁴ <http://rynek-drzewny.pl/>

Podstawowe zadania wykonywane w ramach zawodu to:

- obsługiwanie maszyn i urządzeń, a także linii produkcyjnych lub ich fragmentów stosowanych w procesie produkcji włókien lnianych i konopnych, płyt pilśniowych, wiórowych, paździerzowych i sklejek oraz w procesie uszlachetniania i obróbki płyt i materiałów drzewnych (np. lakierowanie, laminowanie);
- nadzorowanie pracy urządzeń, bieżące konserwowanie i usuwanie drobnych awarii obsługiwanych urządzeń;
- przeprowadzanie doraźnej kontroli jakości surowców (włókien, wiórów, drewna) oraz kontroli ostatecznych produktów - płyt po lakierowaniu, laminowaniu i fornirowaniu;
- sporządzanie właściwych emulsji klejowych, dozowanie żywic, utwardzaczy i środków hydrofobowych wg receptury;
- przygotowywanie mas powlekających;
- lakierowanie płyt na zmechanizowanych i zautomatyzowanych liniach produkcyjnych lub na pojedynczych urządzeniach;
- ustawianie zespołów (podzespołów) maszyn i urządzeń, bieżąca kontrola stanu technicznego oraz wymiana narzędzi;
- bieżące nadzorowanie prowadzonych procesów, kontrolowanie parametrów technologicznych i regulowanie użytkowanych urządzeń w trakcie pracy;
- prowadzenie wymaganej dokumentacji produkcyjnej.

W zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, symbol cyfrowy 817212, w którym wyodrębniono kwalifikację DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego - zakłada się, że po odbyciu stażu uczestnik stażu potrafi:

- posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym,
- wykonywać prace montażowe linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej, ustawiać parametry maszyn, zespołów i mechanizmów,
- obsługiwać maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej,
- określać przyczyny zużycia elementów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej w trakcie ich eksploatacji,
- określać przyczyny powstawania wad obróbki skrawaniem drewna i tworzyw drzewnych,



- konserwować i naprawiać elementy i zespoły maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej,
- dobierać narzędzia i przyrządy pomiarowe do zadań technologicznych i kontrolowania poprawności ich mocowania,
- oceniać jakość wykonanego montażu linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i obowiązujących wymagań technicznych,
- prowadzić dokumentację wykonanych przeglądów, konserwacji, remontów i napraw elementów i zespołów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej,
- stosować specjalistyczne programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań na stanowisku pracy,
- kontrolować jakość i parametry procesu produkcyjnego w przemyśle drzewnym,
- oceniać stopień zużycia narzędzi oraz poprawność pracy maszyn i urządzeń na podstawie jakości obróbki,
- przestrzegać norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii,
- stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych,
- posługiwać się językiem obcym oraz korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji.⁵

Nazwy typowych stanowisk pracy, które mieszczą się w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej:

- operator maszyn do produkcji płyt i sklejek,
- operator maszyn do produkcji materiałów tartych,
- operator pras w produkcji drzewnej,
- ustawiacz i operator maszyn do obróbki drewna,
- operator maszyn do produkcji drewna konstrukcyjnego LVL,

⁵ Wybrane elementy z opracowania własnego suplementu do dyplomu

- operator urządzeń do końcowej obróbki płyt,
- operator maszyn do produkcji włókien.

1.3. Rozwiązania organizacyjne do realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie

Podmiot przyjmując na staż uczniowski koniecznie musi zapewnić uczniowi stanowiska pracy wyposażone w niezbędne urządzenia, sprzęt, narzędzia, materiały i dokumentację techniczną uwzględniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a także bezpieczne i higieniczne warunki odbywania stażu uczniowskiego na zasadach dotyczących pracowników określonych w odrębnych przepisach. Pracodawca zobowiązany jest do zapewnienia stażyście pomieszczenia do przechowywania odzieży i obuwia roboczego, w tym środków ochrony indywidualnej oraz dostęp do urządzeń higieniczno-sanitarnych i pomieszczeń socjalno-bytowych. Za przygotowanie i realizację praktycznej nauki zawodu w zakresie stażu uczniowskiego odpowiedzialny jest pracodawca przy współpracy z dyrektorem szkoły oraz uczeń lub jego rodzice, jeżeli uczeń jest niepełnoletni. Staż uczniowski jest dobrowolną i dodatkową formą zawodowego kształcenia praktycznego, które umożliwi uczestnikom zdobycie umiejętności praktycznych do wykonywania pracy w zawodzie. Uczeń sam wskazuje zakład, gdzie będzie odbywał się staż uczniowski lub pracodawca zwraca się do szkoły z informacją o możliwości organizacji stażu uczniowskiego. Staż uczniowski będzie trwał 150 godzin i do tej wartości odnosić się będzie wskaźnik wykorzystania czasu stażu w analizach porównawczych osiągniętych wyników kształcenia, ewaluacji programu i określenia luki kompetencyjnej (jeżeli takie będą wnioski końcowe po realizacji stażu - dla kolejnej jego edycji).

W ramach tego czasu pracodawca może zrealizować wybrane jednostki modułowe. Zaleca się, aby pracodawca na początku stażu zrealizował jednostki modułowe związane z przygotowaniem ucznia do odbycia stażu (M.1.JM1 i M.1.JM2 oraz M.1.JM3).

Pracodawca może zrealizować wszystkie, bądź tylko wybrane jednostki modułowe uzależniając czas poświęcony na jednostkę modułową od tempa osiągania efektów kształcenia przez ucznia oraz specyfiką produkcji i rodzajem stanowisk pracy w oparciu o park maszynowy występujący w podmiocie przyjmującym na staż. Zakładane efekty kształcenia w poszczególnych jednostkach

modułowych szczegółowo opisane są w dalszej części programu. Proponowana liczba godzin może być zrealizowana w trybie ciągłym lub mieszanym i uzależniona jest od zapisów umowy obustronnej. To rozwiązanie rekomendowane jest ze względu na kontynuację działań w przypadku odbycia stażu w roku szkolnym, by nie kolidowało ono z zajęciami lekcyjnymi ucznia. Staż można realizować w dni wolne od zajęć dydaktycznych, ponieważ jest to forma dodatkowego kształcenia praktycznego, realizująca zapisy z podstawy programowej do zawodu oraz wykraczające poza ramy programu nauczania. Realizacja stażu może odbywać się w okresie ferii letnich lub zimowych. Staż można realizować w trybie wybranego dnia lub dni w tygodniu. Można ustalić na dzień wolny np. na sobotę, co umożliwi realizację stażu w trakcie roku szkolnego nie kolidując z planem zajęć wynikającym z programu nauczania w szkole.

Podstawowe rozwiązania organizacyjne i prawne stażu uczniowskiego dla zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej:

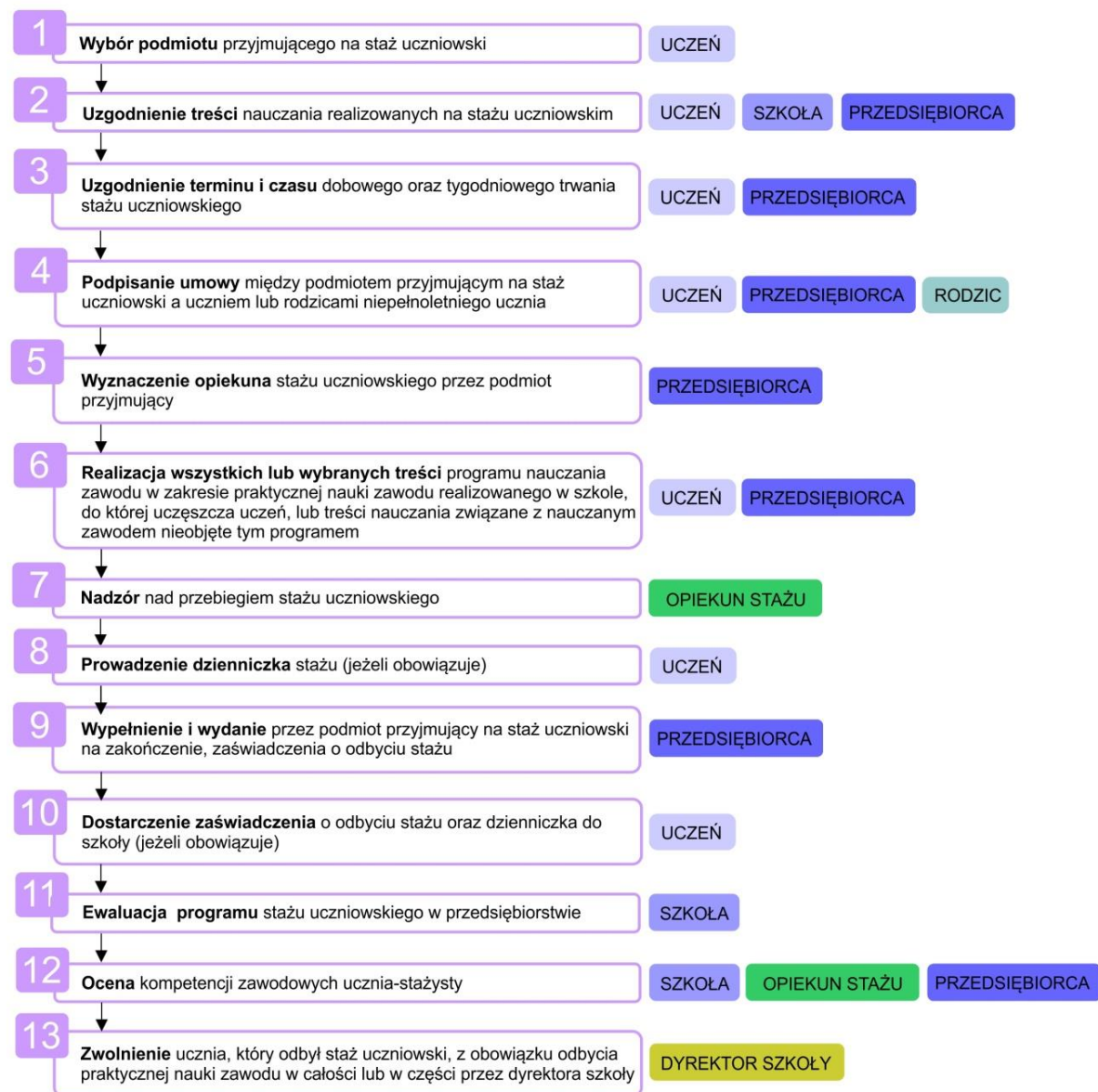
- staż uczniowski u pracodawcy skierowany jest do uczniów branżowej szkoły I stopnia niebędących młodocianymi pracownikami,
- podmiotami przyjmującymi na staż uczniowski mogą być: osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej,
- pracodawca powinien spełnić wymagania odnośnie warunków lokalowych i kadry oraz realizacji czynności związanych z wykonywaniem zadań zawodowych na stażu,
- podmiot przyjmujący na staż uczniowski zapewnia uczniowi stanowisko pracy wyposażone w niezbędne urządzenia, sprzęt, narzędzia, materiały i dokumentację techniczną, uwzględniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a także bezpieczne i higieniczne warunki odbywania stażu uczniowskiego, na zasadach dotyczących pracowników określonych w odrębnych przepisach, w tym w zależności od rodzaju zagrożeń związanych z odbywaniem tego stażu - odpowiednie środki ochrony indywidualnej, tj. pomieszczenia do przechowywania odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej, dostęp do urządzeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń socjalno-bytowych,
- podmiot przyjmujący na staż, podpisując umowę z uczniem uzgadnia z przedstawicielem szkoły zakres realizowanych efektów kształcenia ujętych w programie nauczania obowiązującym w szkole. W zależności od zakresu efektów realizowanych na stażu przedsiębiorstwo powinno posiadać odpowiednie wyposażenie pozwalające na realizację stażu,

- w trakcie stażu uczniowskiego uczeń może realizować wszystkie, albo wybrane treści programu nauczania zawodu w zakresie praktycznej nauki realizowanego w szkole, do której uczęszcza, lub treści nauczania związane z nauczaniem zawodem nieobjęte programem nauczania zawodu,
- pracodawca może objąć ubezpieczeniem od nieszczęśliwych wypadków stażystę na czas pobytu w jego zakładzie pracy,
- pracodawca musi przeprowadzić nieodpłatne szkolenia stanowiskowe dla stażystów, również zapoznanie z regulaminem pracy, BHP, organizacją pracy oraz innymi przepisami obowiązującymi w zakładzie,
- pracodawca może zapewnić stażystom profilaktyczną ochronę zdrowia w zakresie przewidzianym dla pracowników na danym stanowisku,
- umowa o staż uczniowski nie może być zawarta na okres dłuższy niż okres nauki w branżowej szkole I stopnia,
- staż może odbywać się w roku szkolnym, w tym w okresie ferii zimowych lub letnich lub w dniach wolnych od zajęć szkolnych, tj. w sobotę i niedzielę,
- umowa o staż uczniowski może być rozwiązana, na piśmie, przez każdą ze stron z zachowaniem 14-dniowego okresu wypowiedzenia, dyrektor szkoły powinien być niezwłocznie powiadomiony przez ucznia lub rodziców niepełnoletniego ucznia lub przez pracodawcę przyjmującego na staż o wypowiedzeniu umowy oraz przyczynie jej wypowiedzenia,
- w trakcie trwania stażu uczniowskiego, gdy uczeń przestaje być uczniem szkoły, dyrektor szkoły powiadamia pracodawcę następuje wygaśnięcie umowy o staż uczniowski,
- pracodawca wyznacza dla każdego stażysty opiekuna spełniającego wymagania prawne,
- stażysta odbywa w trakcie pierwszych zajęć niezbędne szkolenie bhp, p.poż.,
- nadzór nad prawidłową realizacją programu i harmonogramu stażu uczniowskiego pełni opiekun stażu, pracodawca, a nadzór pedagogiczny dyrektor szkoły lub upoważniona i wskazana osoba przez dyrektora szkoły,
- podmiot przyjmujący na staż uczniowski i dyrektor szkoły, w uzgodnieniu z uczniem albo rodzicem niepełnoletniego ucznia, ustalają zakres treści nauczania oraz dobowy i tygodniowy wymiar czasu odbywania stażu uczniowskiego,
- dyrektor szkoły na podstawie zaświadczenia i otrzymanych informacji od podmiotu, w którym uczeń odbywał staż - może zwolnić ucznia, który odbył staż uczniowski, z obowiązku odbycia praktycznej nauki zawodu w całości lub w części,
- podmiot przyjmujący na staż uczniowski zawiera z uczniem albo z rodzicami niepełnoletniego ucznia umowę o staż uczniowski w formie pisemnej,

- dobowy łączny wymiar zajęć edukacyjnych realizowanych przez ucznia w szkole i stażu uczniowskiego nie może przekraczać 8 godzin, a tygodniowy łączny wymiar zajęć edukacyjnych realizowanych przez ucznia w szkole i stażu uczniowskiego – 40 godzin,
- w szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się możliwość przedłużenia dobowego wymiaru godzin stażu uczniowskiego dla uczniów w wieku powyżej 18 lat, nie dłużej jednak niż do 12 godzin. Przedłużenie dobowego wymiaru godzin jest możliwe wyłącznie u podmiotów przyjmujących na staż uczniowski, u których przedłużony dobowy wymiar czasu pracy wynika z rodzaju pracy lub jej organizacji,
- staż uczniowski może być organizowany w systemie zmianowym, z tym, że w przypadku uczniów w wieku poniżej 18 lat nie może wypadać w porze nocnej. W przypadku ucznia niepełnosprawnego odbywającego staż uczniowski przepisy powyższe stosuje się wyłącznie za zgodą lekarza sprawującego opiekę nad tym uczniem,
- uczeń odbywający staż uczniowski otrzymuje miesięczne świadczenie pieniężne, chyba że strony umowy o staż uczniowski, postanowią, że staż jest odbywany nieodpłatnie,
- wysokość miesięcznego świadczenia pieniężnego nie może przekraczać wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę, ustalonego na podstawie ustawy o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
- do stażu uczniowskiego nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320, z 2021 r. poz. 1162 oraz z 2022 r. poz. 655), z wyjątkiem przepisów art. 183a-183e, art. 131§ 1, art. 132 § 1, art. 133 § 1, art.134, art. 1517, art. 204 i art. 232.



Przykładowy model organizacji i przebiegu stażu uczniowskiego w przedsiębiorstwie





1.4. Wymagania stawiane uczniom przystępującym do realizacji stażu w przedsiębiorstwie

Uczniowie, którzy rozpoczynają staż w przedsiębiorstwie powinni uczęszczać do branżowej szkoły I stopnia i kształcić się w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej (symbol cyfrowy zawodu - 817212). Wymagania zdrowotne (przeciwwskazania i wskazania) do podjęcia stażu uczniowskiego u pracodawcy są zgodne z wytycznymi do nauki i wykonywania zawodu o przyjęcie do branżowej szkoły I stopnia, w tym zawodzie, tj:

I. WSKAZANIA:

- dobry wzrok i słuch,
- dobra koordynacja wzrokowo-słuchowa,
- dobra koncentracja uwagi,
- ogólna sprawność fizyczna i manualna,
- techniczne zainteresowania;

II. PRZECIWWSKAZANIA:

- brak widzenia obuocznego i zaburzenia widzenia barw,
- dokładność, systematyczność, cierpliwość
- wady wzroku niepoddające się korekcji,
- ograniczenie sprawności ruchowej,
- zaburzenia równowagi, zawroty głowy, omdlenia,
- choroby układu nerwowego, krążenia i oddechowego,
- upośledzenie umysłowe oraz schorzenia narządu ruchu,
- zaburzenia świadomości i napady drgawkowe,
- przewlekłe zmiany chorobowe skóry rąk,



- skrzywienie kręgosłupa i płaskostopie.

Podczas odbywania stażu uczeń zobowiązany jest do wykonywania czynności zawodowych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ppoż. i ochrony środowiska na danym stanowisku pracy.

Przykładowe obowiązki ucznia podczas odbywania stażu w przedsiębiorstwie:

- uzgodnienie treści nauczania realizowanych na stażu uczniowskim,
- zawarcie umowy z pracodawcą przyjmującym na staż,
- zapoznanie się z regulaminem stażu uczniowskiego,
- podjęcie stażu uczniowskiego, we wskazanym w umowie terminie i miejscu jego odbywania,
- zapoznanie się z obowiązującym u pracodawcy regulaminem i zasadami pracy,
- przestrzeganie regulaminu pracy podmiotu przyjmującego na staż uczniowski,
- przestrzeganie regulaminu stażu uczniowskiego,
- zapoznanie się z wymaganiami i oczekiwaniami pracodawcy,
- wykonywanie zadań wynikających z programu stażu,
- staranne i sumienne wykonywanie czynności i zadań objętych programem stażu uczniowskiego,
- prezentowanie właściwej postawy i kultury osobistej,
- dostosowanie się do ustalonego w zakładzie harmonogramu dnia,
- utrzymywanie stanowiska pracy w należyтым porządku, dbałość o powierzony mu sprzęt, urządzenia i narzędzia,
- bezwzględne stosowanie się do wskazówek i poleceń wydawanych przez opiekuna stażu i pracodawcy,
- systematyczne odnotowywania toku zajęć w dzienniczku stażu (jeżeli jest obowiązkowy),
- bezzwłoczne informowanie pracodawcy, za pośrednictwem opiekuna stażu, o swojej nieobecności na stażu i jej przyczynach,
- usprawiedliwianie nieobecności na stażu,

- bezzwłoczne informowanie pracodawcy o wszelkich nieprawidłowościach w realizacji stażu uczniowskiego,
- zgłaszanie opiekunowi stażu lub pracodawcy każdego wypadku przy pracy i zagrożenia potencjalnie niebezpiecznego,
- niezwłoczne przedłożenie w szkole po zakończeniu stażu zaświadczenia o ukończeniu stażu,
- niezwłoczne przedłożenie w szkole po zakończeniu stażu uzupełnionego dzienniczka przebiegu stażu uczniowskiego, w którym zapisane są wszystkie czynności i zadania wykonywane przez stażystę w zakładzie pracy i potwierdzone stosownym podpisem opiekuna stażu (jeżeli obowiązuje - fakultatywnie).

Przykładowe prawa ucznia podczas odbywania stażu w przedsiębiorstwie:

- zapoznania się z obowiązującym regulaminem stażu oraz pracy,
- wykonywania zadań wynikających z programu stażu,
- korzystania z zaplecza socjalnego w postaci pomieszczeń do przebierania się, mycia, przechowywania odzieży i obuwia oraz spożywania posiłków,
- korzystania z maszyn i sprzętu niezbędnego do realizacji programu stażu,
- informowania o nieprawidłowościach i zmianach dotyczących zakresu obowiązków, warunków bezpieczeństwa, czasu trwania stażu, itp.,
- uzyskania wpisu i odbioru dzienniczka w ustalonym terminie,
- właściwego traktowania i poszanowania godności osobistej,
- rezygnacji z udziału w stażu uczniowskim bez ponoszenia odpowiedzialności finansowej wyłącznie w przypadku, gdy rezygnacja wynika z przyczyn uniemożliwiających zrealizowanie programu stażu, w szczególności spowodowanej niezdolnością do pracy wskutek choroby lub innych przyczyn losowych.

1.5. Wymagania kwalifikacyjne stawiane opiekunom stażu w przedsiębiorstwie

Zgodnie z obowiązującymi przepisami praktyczna nauka zawodu w zakresie staży uczniowskich organizowana u pracodawców powinna być prowadzona pod kierunkiem opiekuna stażu uczniowskiego. Podmiot przyjmujący uczniów na staż uczniowski wyznacza opiekuna stażu uczniowskiego. Opiekunem stażu uczniowskiego może być osoba spełniająca warunek o niekaralności - określony w art. 120 ust. 3a ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 oraz z 2022 r. poz. 655, 1079 i 1116). Spełnienie tego warunku powinno być potwierdzenie poprzez podpisanie oświadczenia przez opiekuna stażu uczniowskiego.

Opiekunem stażu uczniowskiego może być:

- pracodawca z branży drzewno-meblarskiej,
- lub
- osoba prowadząca zakład pracy z branży drzewno-meblarskiej w imieniu pracodawcy,
- lub
- pracownik zatrudniony u pracodawcy z branży drzewno-meblarskiej.

Opiekun stażu uczniowskiego powinien posiadać kwalifikacje i kompetencje zawodowe do pracy na stanowiskach określonych w programie stażu uczniowskiego, dla których będzie pełnił zadania opiekuna stażu uczniowskiego. Podmiot przyjmujący na staż uczniowski wyznacza opiekuna stażu uczniowskiego oraz powinien zweryfikować kwalifikacje i kompetencje wyznaczonej osoby. Można dopuścić też, by opiekunem stażu uczniowskiego był również instruktor praktycznej nauki zawodu, spełniający wymagania kwalifikacyjne określone w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2019, poz. 391).

Przykładowe zadania opiekuna stażu uczniowskiego:

- zapoznanie z zakresem obowiązków,

- nadzorowanie przebiegu realizacji programu praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich, w zakresie ustalonych treści nauczania, dobowego i tygodniowego wymiaru czasu odbywania stażu uczniowskiego,
- stwarzanie warunków do realizacji oraz nadzorowanie realizacji przez uczniów, odbywających staż, programu praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich,
- współpracowanie ze szkołą – podmiotem kierującym uczniów na praktyczną naukę zawodu w zakresie staży uczniowskich,
- zapewnianie warunków materialnych do realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich, a w szczególności stanowisk szkoleniowych wyposażonych w niezbędne urządzenia, sprzęt, narzędzia, materiały i dokumentację techniczną, uwzględniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapoznawanie uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu w zakresie staży uczniowskich z organizacją pracy, regulaminem pracy, w szczególności w zakresie przestrzegania porządku i dyscypliny pracy, oraz z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska w przedsiębiorstwie,
- informowanie pracodawcy oraz szkoły o naruszeniu, przez ucznia odbywającego staż uczniowski, regulaminu pracy,
- przeprowadzanie wstępnej diagnozy kompetencji i kwalifikacji uczniów odbywających staż uczniowski, również we współpracy z nauczycielami, kierownikiem kształcenia praktycznego lub dyrektorem szkoły, do której uczęszcza uczeń,
- określanie szczegółowego zakresu, realizowanych zgodnie z programem praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich i celów stażu uczniowskiego, w razie potrzeby po konsultacji ze szkołą,
- organizowanie stanowisk pracy dla uczniów odbywających staż uczniowski,
- przygotowywanie dla uczniów odbywających staż uczniowski zadań produkcyjnych lub usługowych,
- czuwanie nad prawidłową eksploatacją maszyn i urządzeń, sprawdzanie ich stanu technicznego i planowanie bieżących prostych napraw,
- udzielanie uczniom odbywającym staż uczniowski informacji zwrotnej w trakcie realizacji oraz po zakończeniu stażu uczniowskiego,

- monitorowanie realizowanego i przydzielonego w programie zakresu obowiązków oraz celów edukacyjnych,
- nadzorowanie prawidłowości realizacji zgodnie z harmonogramem stażu uczniowskiego,
- kontakt oraz wymiana informacji z pracodawcą/właścicielem zakładu w zakresie realizacji staży uczniowskich,
- dbanie o stan zdrowia uczniów odbywających staż uczniowski i nadzór nad przestrzeganiem przez nich przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska podczas wykonywania wszelkich prac w przedsiębiorstwie, w trakcie odbywania stażu uczniowskiego.

1.6. Sposoby angażowania szkoły, kierowników szkolenia praktycznego, nauczycieli kształcenia zawodowego w realizację praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich

Obecnie przepisy (ustawa Prawo oświatowe; Art. 121a) określają realizację staży, w ramach praktycznej nauki zawodu (PNZ), realizowanego w szkole, do której uczęszcza uczeń. Staż uczniowski można zaliczyć na poczet realizacji PNZ (nawet przez cały cykl kształcenia), o ile obejmuje treści programu nauczania zawodu w zakresie PNZ. W obecnej sytuacji prawnej, można podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego (w danym zawodzie) w całości zrealizować w formule stażu uczniowskiego, a po jego zakończeniu, na podstawie zaświadczenia, zwolnić (zaliczyć) ucznia z odbywania PNZ i realizowania ustalonych treści kształcenia, które miały być realizowane w toku kształcenia opartego o program nauczania zawodu, przyjęty w szkole. W celu zapewnienia wysokiej jakości realizowanych staży, warto mieć na uwadze, że staże uczniowskie traktowane są jako działanie prowadzące do podnoszenia umiejętności zawodowych uczniów i zdobywania doświadczenia w miejscu pracy. Program staży oraz realizację treści kształcenia, należy w możliwie dużym stopniu dostosować do umiejętności stażysty i oczekiwań pracodawcy. Ważną rolę w tym procesie powinna odegrać szkoła, a w szczególności dyrektor placówki. Do priorytetowych zadań dyrektora szkoły należy poinformowanie uczniów i rodziców o zasadach realizacji praktycznej nauki zawodu. Odbywać się to powinno w oparciu o staż uczniowski oraz uzgodnienia z uczniem lub rodzicami niepełnoletniego ucznia, a także pracodawcą, uwzględniając zakresu zagadnień realizowanych w czasie ewentualnego stażu. Dyrektor powinien również przekazać informację o możliwości

zwolnienia ucznia z obowiązku odbycia praktycznej nauki zawodu w całości lub w części, na podstawie zaświadczenia od pracodawcy, w przypadku stażu obejmującego treści programu nauczania zawodu.

Przykładowe zadania dyrektora szkoły w zakresie staży uczniowskich:

- zapoznanie stron uczestniczących w stażu z zasadami jego realizacji,
- wskazanie treści kształcenia, efektów kształcenia szczególnie pożądanym z punktu widzenia realizacji podstawy programowej w zakresie kształcenia praktycznego,
- udzielenie pomocy (w razie takiej potrzeby) pracodawcy pod względem wymogów formalnych, realizacji staży oraz jego efektów i ich udokumentowania,
- weryfikacja miejsca odbywania staży pod kątem wyposażenia lub bieżącej wymiany informacji z pracodawcą o przebiegu staży,
- analiza dokumentacji ucznia za okres stażu i zaliczenie, na podstawie zaświadczenia wystawionego przez pracodawcę, całości lub części zagadnień realizowanych w toku praktycznej nauki zawodu,
- dokonanie ewentualnej korekty przebiegu realizacji praktycznej nauki zawodu w szkole o efekty zrealizowane na stażach,
- badania opinii uczniów o przebiegu zrealizowanych staży,
- badania opinii pracodawców o przebiegu zrealizowanych staży,
- podejmowania inicjatywy w kierunku rozwoju współpracy na linii szkoła – pracodawca,
- wystawienia pracodawcom certyfikatu potwierdzającego wspieranie kształcenia branżowego.

Wszystkie, ww. przykładowe zadania, dyrektor szkoły może realizować osobiście lub upoważnić inne osoby będące pracownikami szkoły, tj. w pierwszej kolejności: kierownika praktycznej nauki zawodu i wyznaczonych nauczycieli kształcenia zawodowego, praktycznej nauki zawodu lub instruktorów praktycznej nauki zawodu.

1.7. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie w oparciu o podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego

Minimalne wyposażenie do realizacji praktycznej nauki zawodu, w zakresie staży uczniowskich, powinno umożliwić osiągnięcie proponowanych w programie umiejętności i kompetencji zawodowych oraz efektów kształcenia zgodnych z podstawą programową kształcenia zawodowego w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej. Ponadto, powinno obecnie odpowiadać ogólnie stosowanej technologii i technice produkcji w zakładach branży drzewno-meblarskiej, realizowanych przy wykorzystaniu dostępnych stanowisk, takich jak :

- stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych;
- stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej;
- stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej.

2. REALIZACJA PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU, W ZAKRESIE STAŻY UCZNIOWSKICH, W PRZEDSIĘBIORSTWIE

2.1. Plan realizacji praktycznej nauki zawodu, w zakresie staży uczniowskich, w przedsiębiorstwie

MODUŁ Symbol i nazwa	JEDNOSTKI MODUŁOWE Symbol i nazwa	LICZBA GODZIN** (orientacyjna)
M.1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych*	M.1.JM.1. Przestrzeganie przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ergonomią, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska.	36
	M.1.JM.2. Posługiwanie się dokumentacją techniczną.	18
	M.1.JM.3. Wykonywanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów części maszyn.	36
M.2. Montowanie maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	M.2.JM.1. Wykonanie montażu zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewne.	36
	M.2.JM.2. Wykonanie montażu linii produkcyjnej.	36
M.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do przemysłu drzewnego*	M.3.JM.1. Przygotowanie do obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych.	24
	M.3.JM.2. Użytkowanie maszyny i urządzeń do produkcji drzewnej.	36
	M.3.JM.3. Kontrolowanie jakości wytworzonych produktów	24
M.4. Naprawianie i konserwowanie maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego*	M.4JM.1. Diagnozowanie stanu maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	24
	M.4JM.2. Wykonywanie przeglądów bieżących oraz napraw elementów zespołów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	36
	M.4JM.3. Wykonywanie konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej i urządzeń do produkcji drzewnej	36
<p><i>*Pracodawca przyjmujący na staż, z zakresu kształcenia zawodowego, powinien stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz języka obcego zawodowego.</i></p> <p><i>**Przyjęta orientacyjna liczba godzin powinna być dostosowana oraz zmodyfikowana do obowiązującego programu nauczania w szkole macierzystej ucznia-stażysty; w toku weryfikacji należy odnieść się do efektów kształcenia celem zaliczenia stażu uczniowskiego. Ilość godzin realizowanych na stażu będzie ustalana z pracodawcą indywidualnie przez stażystę.</i></p>		

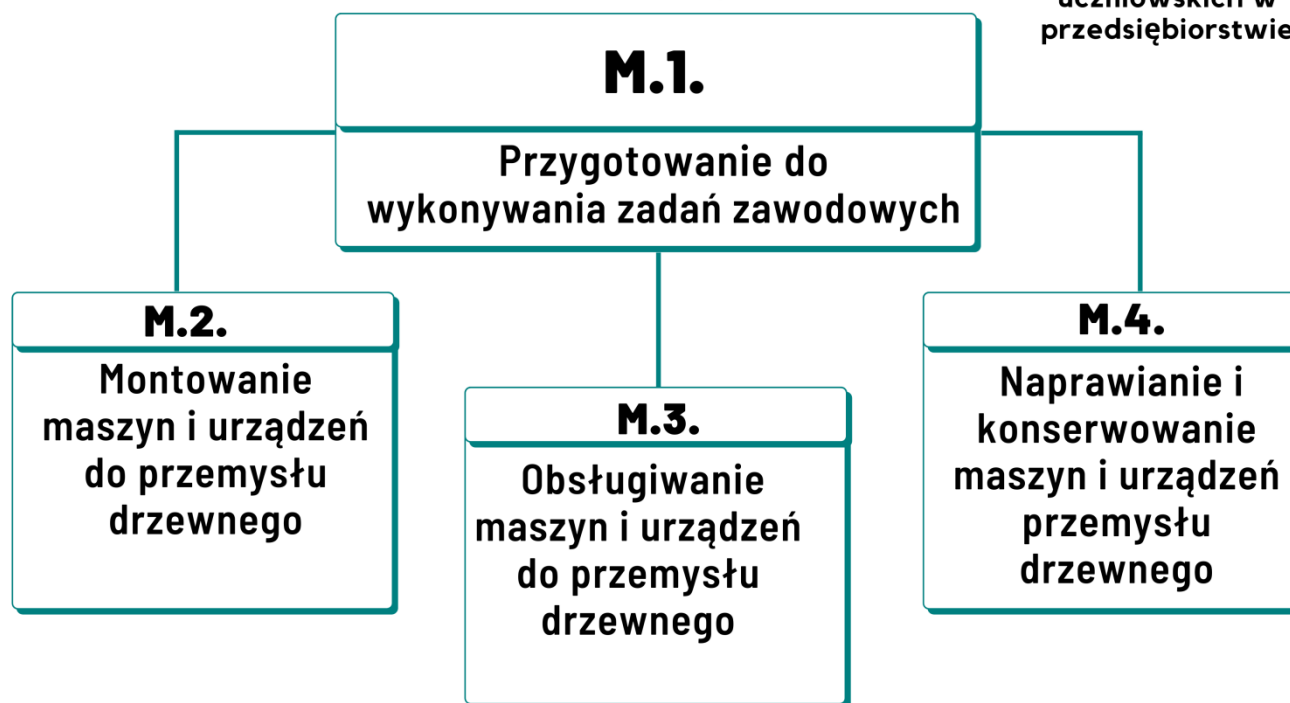


2.2. Mapa dydaktyczna realizacji programu praktycznej nauki zawodu, w zakresie staży uczniowskich, w przedsiębiorstwie



MECHANIK-OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ

Mapa dydaktyczna realizacji programu praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie



2.3. Programy realizacji poszczególnych modułów programowych

Nazwa modułu: M.1. Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych

Cele ogólne modułu:

1. Nabywanie nawyków i stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
2. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
3. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
4. Nabywanie umiejętności zapobiegania zagrożeniom występującym w środowisku pracy;
5. Wykonywanie prostych połączeń rozłącznych części maszyn;
6. Wykonywanie prostych połączeń nierozłącznych części maszyn;
7. Posługiwanie się dokumentacją techniczno-eksploatacyjną.

Nazwa jednostki modułowej: M.1.JM.1. Przestrzeganie przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ergonomią, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) określić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii w pracy zawodowej;
- 2) określić skutki oddziaływania czynników środowiska pracy w mechanice na organizm człowieka;
- 3) wykonać zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii;

- 4) zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska, w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, w czasie produkcji;
- 5) zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 6) zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej;
- 7) obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 9) używać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z przeznaczeniem;
- 10) stosować się do przedstawionych informacji na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych w miejscu pracy.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) określa zagrożenia na stanowisku pracy 2) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy 3) przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> - zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka i środowiska w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej podczas produkcji; - przeciwdziałać zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych

			<p>w procesie produkcji materiałów drzewnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>2) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujących w zawodzie</p>	<p>1) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przestrzegać przepisy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ergonomią, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów

			<p>podczas produkcji drzewnej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p>	<p>1) organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p> <p>2) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn

			i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>3) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych</p>	<p>1) używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z przeznaczeniem</p> <p>2) stosuje się do informacji zawartych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych na stanowiskach pracy w produkcji drzewnej</p> <p>3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - używać środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z przeznaczeniem - stosować się do informacji zawartych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych na stanowiskach pracy w produkcji drzewnej - wykorzystywać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruktaż ogólny i stanowiskowy z zakresu BHP; - Czynniki występujące w środowisku pracy; - Stosowanie prawa pracy w jednostce organizacyjnej; 			



- Regulaminy i instrukcje wewnątrzzakładowe;
- Zasady bezpieczeństwa w trakcie wykonywania zadań zawodowych;
- Czynniki niebezpieczne w przemyśle drzewnym;
- Czynniki szkodliwe i uciążliwe w przemyśle drzewnym;
- Ergonomia pracy w przemyśle drzewnym;
- Prace szczególnie niebezpieczne w przemyśle drzewnym;
- Wymagania stawiane maszynom i urządzeniom technicznym;
- Transport i magazynowanie surowców, wyrobów i obiektów w przemyśle drzewnym;
- Wypadki przy pracy i choroby zawodowe;
- Środki ochrony indywidualnej stosowane w przemyśle drzewnym;
- Środki ochrony zbiorowej stosowane w przemyśle drzewnym;
- Zasady udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

Nazwa jednostki modułowej: M.1.JM.2. Posługiwanie się dokumentacją techniczną

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) rozróżnić rodzaje dokumentacji technicznej;
- 2) dobrać rodzaj dokumentacji technicznej do wykonywanych czynności obsługowo - naprawczych maszyn do produkcji drzewnej;
- 3) posłużyć się instrukcjami obsługi oraz dokumentacją eksploatacyjną maszyn do produkcji drzewnej;
- 4) korzystać z informacji zawartych w instrukcjach obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w branży drzewnej;
- 5) przestrzegać zasad bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w branży drzewnej;
- 6) stosować się do zaleceń producenta dotyczących obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie;
- 7) obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi;
- 8) czytać schematy strukturalne, funkcjonalne i zasadnicze maszyn i urządzeń;
- 9) określać na podstawie instrukcji użytkowania parametry istotne dla montażu maszyny lub urządzenia;

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
<p>1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń</p>	<p>1) korzysta z informacji zawartych w instrukcjach obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie</p> <p>2) przestrzega zasad bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie</p> <p>3) stosuje się do zaleceń producenta dotyczących obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie</p> <p>4) obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - posługiwać się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń - obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

<p>1) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz instrukcją użytkowania maszyny podczas montażu</p>	<p>1) podaje dane, które można odczytać z instrukcji obsługi maszyny lub urządzenia 2) wskazuje podzespoły i zespoły maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej 3) czyta schematy strukturalne, funkcjonalne i zasadnicze maszyn i urządzeń 4) określa na podstawie instrukcji użytkowania parametry istotne dla montażu maszyny lub urządzenia</p>	<p>– posłużyć się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz instrukcją użytkowania maszyny podczas montażu</p>	<p>- Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń; – Posługiwanie się dokumentacją techniczną podczas demontażu części, podzespołów i zespołów; – Korzystanie z dokumentacji technicznej podczas weryfikacji części, podzespołów i zespołów; – Eksploatacja maszyn; – Dokumentacja konstrukcyjna wyrobu – analiza przypadku; – Normalizacja w budowie maszyn przemysłu drzewnego; 			



- Typizacja w budowie maszyn przemysłu drzewnego;
- Unifikacja w budowie maszyn przemysłu drzewnego;
- Odczytywanie danych z instrukcji obsługi maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- Identyfikacja części maszyn stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Identyfikacja zespołów i podzespołów maszyn stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Odczytywanie schematów strukturalnych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Odczytywanie schematów funkcjonalnych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Odczytywanie schematów zasadniczych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Omawianie i wyjaśnianie sposobu działania maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Odczytywanie podstawowych parametrów funkcjonalnych maszyn i urządzeń na podstawie instrukcji ich użytkowania;
- Dokumentacja techniczno–ruchowa maszyn i urządzeń.

Nazwa jednostki modułowej: M.1.JM.3. Wykonywanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów części maszyn

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) rozróżnić rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych części maszyn;
- 2) dobrać rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń;
- 3) wykonać połączenia rozłączne elementów części maszyn;
- 4) wykonać połączenia nierozłączne elementów części maszyn.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy

<p>1) wykonuje połączenia rozłączne i nierozłączne</p>	<p>1) rozróżnia połączenia mechaniczne 2) rozpoznaje uproszczenia rysunkowe połączeń 3) dobiera rodzaje połączeń w zależności od zastosowania 4) dobiera narzędzia, urządzenia i materiały do wykonania połączeń rozłącznych i nierozłącznych 5) łączy części różnymi technikami</p>	<p>– wykonywać połączenia rozłączne i nierozłączne elementów części maszyn</p>	<p>Stanowisko ślusarskie</p>
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Przygotowanie narzędzi do wykonywania połączeń nierozłącznych; – Wykonywanie połączeń lutowanych; – Wykonywanie połączeń zgrzewanych; – Wykonywanie połączeń klejowych; – Wykonywanie połączeń wciskowych; – Wykonywanie połączeń nitowych; – Przygotowanie narzędzi do wykonywania połączeń rozłącznych; – Wykonywanie połączeń gwintowych; – Wykonywanie połączeń kołkowych; – Wykonywanie połączeń wpustowych i wielowypustowych; – Wykonywanie połączeń sprężystych; – Dobór połączenia do wykonania określonego połączenia; – Wady i zalety połączeń nierozłącznych; – Wady i zalety połączeń rozłącznych. 			

Nazwa modułu: M.2. Montowanie maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Cele ogólne modułu

1. Stosowanie podstawowych metod i technologii związanych z wykonywanymi działaniami zawodowymi;
2. Zapoznanie uczniów z typowym wyposażeniem stanowisk pracy w zakładzie pracy podczas montażu;

3. Wykonywanie czynności związanych z przygotowaniem stanowiska pracy dla mechanika-operatora maszyn w przemyśle drzewnym do montażu;
4. Poznanie zasad działania i posługiwania się narzędziami, maszynami i urządzeniami używanymi do wykonywania montażu maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
5. Przygotowanie części maszyn i urządzeń do montażu;
6. Zapoznanie uczniów z zasadami stosowanej obróbki wyrobów i ich montażem;
7. Zapoznanie uczniów z organizacją procesów produkcyjnych i ich dokumentacją technologiczną;
8. Wykonanie montażu zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
9. Wykonanie montażu linii produkcyjnej.

Nazwa jednostki modułowej: M.2.JM.1. Wykonanie montażu zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) wykonać montaż części maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej,
- 2) obsłużyć maszyny w linii produkcyjnej,
- 3) wykonać zadania zawodowe zgodnie z zasadami BHP,
- 4) dobrać materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające,
- 5) wykonać montaż oraz konserwację elementów maszyn i urządzeń,
- 6) wykonać kontrolę maszyn i urządzeń po montażu,
- 7) obsłużyć maszyny i urządzenia,
- 8) współpracować w zespole,
- 9) posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- 10) wykonać obróbkę ręczną,
- 11) wykonać obróbkę maszynową,
- 12) kontrolować jakość wykonanych prac z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
2) wykonuje czynności zgodnie z planem montażu	1) określa czynności montażu 2) sprawdza warunki i możliwości miejsca wykonania montażu według dokumentacji roboczej i techniczno-ruchowej 3) przenosi wymiary z rysunków na miejsca zamontowania i zastosowania 4) rozróżnia systemy mocowania i ustalania punktów z uwzględnieniem celu zastosowania, instrukcji producenta oraz wymagań eksploatacyjnych 5) określa warunki, w jakich maszyna spełnia wymagania stateczności podczas użytkowania, transportu, montażu i demontażu 6) kontroluje wzrokowo przyłącza elektryczne w zakresie kompletności 7) uruchamia maszynę 8) zatrzymuje maszynę 9) dokumentuje wyniki montażu	– wykonać czynności zgodnie z planem montażu	– Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej – Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
3) stosuje narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywanych prac montażowych	1) rozróżnia narzędzia, przyrządy i urządzenia do montażu maszyn i urządzeń 2) wskazuje zastosowanie narzędzi, przyrządów i urządzeń do prac montażowych 3) dobiera narzędzia do montażu mechanicznego	– stosować narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywanych prac montażowych	– Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej – Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

	<ol style="list-style-type: none"> 4) stosuje narzędzia i przyrządy podczas prac z zakresu obróbki ręcznej 5) stosuje narzędzia, przyrządy i urządzenia podczas prac z zakresu obróbki maszynowej 6) kontroluje stan techniczny narzędzi 7) stosuje elektronarzędzia do prac montażowych 8) wykonuje prace regulacyjne 		
4) stosuje metody i przyrządy pomiarowe podczas wykonywania prac montażowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera metody pomiarowe 2) dobiera przyrządy pomiarowe i narzędzia do prac montażowych 3) stosuje przyrządy pomiarowe do kontroli metrologicznej procesu wykonania montażu elementów maszyn i urządzeń 4) analizuje wyniki uzyskane podczas pomiarów warsztatowych elementów maszyn i urządzeń 	– stosować metody i przyrządy pomiarowe podczas wykonywania prac montażowych	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Treści kształcenia:

- Elementy planów montażowych;
- Zastosowanie planu montażowego w procesach montażu części maszyn, urządzeń oraz linii produkcyjnych;
- Określanie czynności montażowych;
- Warunki i możliwości wykonywania montażu według dokumentacji roboczej;
- Warunki i możliwości wykonywania montażu według dokumentacji techniczno – ruchowej;
- Przenoszenie wartości geometrycznych i parametrycznych z dokumentacji do wykonywanego montażu;
- Systemy mocowań stosowanych w maszynach i urządzeniach przemysłu drzewnego podczas użytkowania, transportu, montażu i demontażu;
- Uruchamianie maszyny lub urządzenia;
- Zatrzymywanie maszyny lub urządzenia;
- Dokumentacja procesu montażu maszyny;
- Podłączanie elektryczne maszyny;
- Proces montażu maszyn i urządzeń;
- Elementy procesów montażu maszyn i urządzeń;



- Dobór przyrządów i narzędzi stosowanych w montażu maszyn i urządzeń;
- Zastosowanie przyrządów i narzędzi stosowanych w montażu maszyn i urządzeń;
- Kontrola stanu technicznego narzędzi;
- Wykonywanie prac regulacyjnych maszyn i urządzeń;
- Wykorzystywanie elektronarzędzi podczas montażu maszyn i urządzeń;
- Metody i techniki pomiarowe;
- Pomiary wielkości elektrycznych;
- Pomiary wielkości geometrycznych;
- Mierniki analogowe;
- Mierniki cyfrowe;
- Klasyfikacja technik pomiarowych wielkości geometrycznych;
- Przyrządy pomiarowe;
- Narzędzia pomiarowe;
- Pomiary przyrządami suwmiarkowymi;
- Pomiary przyrządami mikrometrycznymi,
- Dobór techniki i metody pomiaru do określonych prac;
- Kontrola metrologiczna wykonanych prac;
- Analiza wyników pomiarów;
- Błędy pomiarowe.

Nazwa jednostki modułowej: M.2.JM.2. Wykonanie montażu linii produkcyjnej

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) wykonać montaż zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 2) wykonać montaż pojedynczych obiektów w linii produkcyjnej według wytycznych producenta;
- 3) wykonać, pod kontrolą, montaż linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 4) dokonać wzrokowej kontroli poprawności montażu i działania zamontowanych elementów;
- 5) stosować zasady ergonomii pracy podczas wykonywanego montażu linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 6) sprawdzać jakość wykonanego montażu.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) wykonuje montaż linii produkcyjnych	1) przygotowuje części maszyn i urządzeń do montażu 2) wykonuje montaż zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 3) wykonuje montaż pojedynczych obiektów w linii produkcyjnej według wytycznych producenta 4) wykonuje, pod kontrolą, montaż linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 5) dokonuje wzrokowej kontroli poprawności montażu i działania zamontowanych elementów 6) stosuje zasady ergonomii pracy podczas wykonywanego montażu linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 7) sprawdza jakość wykonanego montażu	– wykonać montaż linii produkcyjnych	- Stanowisko do montowania linii produkcyjnej
2) ustawia, pod kontrolą, podstawowe parametry maszyn, zespołów i mechanizmów	1) określa wpływ parametrów maszyn, zespołów i mechanizmów na jakość obróbki 2) dobiera parametry narzędzi 3) ustawia parametry obróbki w zależności od rodzaju pracy 4) ustawia parametry obrabiarki do potrzeb obróbki	– ustawić, pod kontrolą, podstawowe parametry maszyn, zespołów i mechanizmów	- Stanowisko do montowania linii produkcyjnej

<p>3) kontroluje jakość wykonanych prac montażowych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego</p>	<p>1) określa metody kontroli jakości 2) rozróżnia rodzaje kontroli jakości maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego dobiera metody stosowane do kontroli jakości 3) stosuje obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy</p>	<p>– kontrolować jakość wykonanych prac montażowych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego</p>	<p>- Stanowisko do montowania linii produkcyjnej</p>
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pojęcia związane z procesem technologicznym; – Pojęcia związane z procesem produkcyjnym; – Pojęcia związane z procesami montażu i demontażu części maszyn i urządzeń; – Przygotowanie części maszyn do montażu; – Montaż części, zespołów i podzespołów maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; – Montaż pojedynczych obiektów linii produkcyjnych; – Montaż linii produkcyjnych; – Kontrola montażu obiektów i linii produkcyjnych; – Stosowanie zasad BHP, p. pożarowych i ochrony środowiska podczas montażu i demontażu obiektów i linii produkcyjnych; – Stosowanie zasad ergonomii podczas montażu i demontażu obiektów i linii produkcyjnych; – Wykonywanie kontroli wykonanego montażu; – Parametry pracy maszyn i urządzeń; – Parametry pracy zespołów lub mechanizmów maszyn i urządzeń; – Wpływ parametrów pracy maszyny lub urządzenia na jakość wykonywanych prac; – Ustawienia parametrów obróbki obrabiarki konwencjonalnej; – Ustawienia parametrów obróbki obrabiarki sterowanej numerycznie; – Rola kontroli jakości wykonanych prac; – Metody kontroli jakości wykonanych prac; – Procedura kontroli jakości na stanowisku pracy; – Proces kontroli jakości prac montażowych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego; – Proces jakości prac demontażowych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego. 			

Nazwa modułu: M.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do przemysłu drzewnego

Cele ogólne modułu

1. Zapoznanie stażystów z typowym wyposażeniem stanowisk pracy w zakładzie;
2. Stosowanie podstawowych metod i technologii związanych z wykonywanymi działaniami zawodowymi;

3. Wykonywanie czynności związanych z przygotowaniem stanowiska pracy mechanika-operatora maszyn w przemyśle drzewnym do obsługi maszyn i urządzeń do przemysłu drzewnego;
4. Poznanie zasad działania i posługiwania się narzędziami, maszynami i urządzeniami używanymi do wykonywania obsługi maszyn i urządzeń dla przemysłu drzewnego;
5. Przygotowanie maszyny i urządzenia przemysłu drzewnego do obsługi maszyn i urządzeń;
6. Zapoznanie z zasadami obsługi maszyn i urządzeń dla przemysłu drzewnego;
7. Zapoznanie z organizacją procesu obsługi maszyn i urządzeń dla przemysłu drzewnego;
8. Wykonanie obsługi maszyn i urządzeń dla przemysłu drzewnego;
9. Posługiwanie się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego podczas obsługi maszyn i urządzeń;
10. Dokonywanie kontroli podczas obsługi maszyn i urządzeń.

Nazwa jednostki modułowej: M.3.JM.1. Przygotowanie do obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) przygotować do obsługi maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów drzewnych;
- 2) dobierać sposób wykańczania elementów z drewna i okuwania;
- 3) dobierać techniki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji danego zakładu pracy;
- 4) dobierać maszyny i urządzenia do procesów produkcyjnych w przemyśle drzewnym;
- 5) określać przyczyny zużycia elementów maszyn i urządzeń występujące w trakcie eksploatacji;
- 6) dobierać metody obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 7) określać warunki stosowania częstotliwości obsługowej;
- 8) korzystać z instrukcji obsługi w zakresie stosowania i użytkowania maszyn i urządzeń;
- 9) przestrzegać zasad obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych;

10) wykonywać prace w ramach pogotowia technicznego z zakresu diagnostyki i kwalifikowania maszyn i urządzeń do napraw awaryjnych.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) charakteryzuje procesy produkcyjne i eksploatacyjne w przetwórstwie drewna	1) określa rodzaje działań w zakresie użytkowania systemu eksploatacji, zarządzania nim oraz jego obsługi i zasilania 2) wskazuje rodzaje połączeń oraz konstrukcje złączy 3) dobiera sposób wykańczania elementów z drewna i okucia 4) dobiera techniki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji danego zakładu pracy 5) dobiera maszyny i urządzenia do procesów produkcyjnych w przemyśle drzewnym 6) określa przyczyny zużycia elementów maszyn i urządzeń występujące w trakcie eksploatacji 9) określa warunki eksploatacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	- dobierać techniki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji danego zakładu pracy	- Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
2) stosuje zasady obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych	1) określa zasady obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych 2) dobiera metody obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	- stosować zasady obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych	- Stanowisko do montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

	<ol style="list-style-type: none"> 3) określa warunki stosowania częstotliwości obsługowej 4) korzysta z instrukcji obsługi w zakresie stosowania i użytkowania maszyn i urządzeń 5) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych 6) wykonuje prace w ramach pogotowia technicznego z zakresu diagnostyki i kwalifikowania maszyn i urządzeń do napraw awaryjnych 		<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procesy produkcyjne w przetwórstwie drewna; – Procesy eksploatacyjne w przetwórstwie drewna; – Elementy i działania systemu eksploatacji maszyny; – Zasady eksploatacji maszyny; – Omawianie i definiowanie procesu produkcyjnego i technologicznego w zakresie wytwarzanego produktu lub wyrobu; – Techniki specjalistyczne w procesie produkcji wyrobu; – Określanie rodzajów połączeń stosowanych w budowie maszyn; – Określanie przyczyn zużycia elementów maszyn i urządzeń; – Określanie warunków eksploatacji maszyn i urządzeń; – Stosowanie podstawowych zasad obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych; – Dobieranie metody obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych; – Określanie terminów obsługi maszyn i urządzeń; – Wykorzystywanie instrukcji obsługi oraz dokumentacji techniczno – ruchowej maszyny w procesie jej eksploatacji; – Wykonywanie prac związanych z obsługą, konserwacją i naprawą maszyny w ramach działania pogotowia remontowego lub komórki remontowej w zakładzie pracy. 			

Nazwa jednostki modułowej: M.3.JM.2. Użytkowanie maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) rozpoznawać narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- 2) określać zastosowanie narzędzi i przyrządów kontrolno-pomiarowych;
- 3) dobierać przyrządy kontrolno-pomiarowe do rodzaju wykonywanych pomiarów;
- 4) stosować narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe zgodnie z przeznaczeniem;
- 5) posługiwać się dokumentacją techniczną podczas dokonywania oględzin maszyn i urządzeń;
- 6) posługiwać się dokumentacją techniczną podczas obsługi maszyn i urządzeń;
- 7) stosować działania w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń podczas prac zawodowych;
- 8) stosować smary i płyny eksploatacyjne w maszynach i urządzeniach podczas produkcji drzewnej;
- 9) dobierać parametry maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej w zależności od rodzaju produkcji i materiałów oraz dobierać narzędzia, sprzęt, maszyny i urządzenia techniczne wspomagające proces obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 10) ustawiać parametry techniczne maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 11) użytkować maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej;
- 12) nadzorować pracę maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych;
- 13) stosować środki transportu wewnętrznego;
- 14) organizować stanowisko składowania i magazynowania materiałów.

Efekte kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) posługuje się sprzętem kontrolno-pomiarowym w procesach obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	1) rozpoznaje narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe 2) określa zastosowanie narzędzi i przyrządów kontrolno-pomiarowych 3) dobiera przyrządy kontrolno-pomiarowe do rodzaju wykonywanych pomiarów 4) stosuje narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe zgodnie z przeznaczeniem	- posługiwać się sprzętem kontrolno-pomiarowym w procesach obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	- Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej

			kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
2) posługuje się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zawartość dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego 2) analizuje schematy strukturalne, funkcjonalne i zasadnicze maszyn i urządzeń 3) wykorzystuje informacje techniczne z różnych źródeł, dotyczące maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego 4) posługuje się dokumentacją techniczną podczas dokonywania oględzin maszyn i urządzeń 5) posługuje się dokumentacją techniczną podczas obsługi maszyn i urządzeń 	- posługiwać się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
3) charakteryzuje proces eksploatacji maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa rodzaje działań w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń 2) wskazuje działania mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych 3) określa przyczyny zużycia elementów maszyn i urządzeń występujące w trakcie eksploatacji 4) określa potrzeby eksploatacji maszyn w zakresie wymiany płynów i smarowania oraz ich regulowania i ustawiania 5) stosuje smary i płyny eksploatacyjne w maszynach i urządzeniach podczas produkcji drzewnej 	- stosować działania w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń podczas prac zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej

	6) wskazuje zasady kalkulacji kosztów eksploatacji maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego		
4) obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje sprzęt, maszyny i urządzenia techniczne do produkcji drzewnej 2) określa przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 3) określa parametry maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 4) dobiera parametry maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej w zależności od rodzaju produkcji i materiału 5) dobiera narzędzia, sprzęt, maszyny i urządzenia techniczne wspomagające proces obsługi maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 6) ustawia parametry techniczne maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 7) użytkuje maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej 8) nadzoruje pracę maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych 	- obsługiwać maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
5) charakteryzuje wymagania dotyczące transportu wewnętrznego i składowania elementów, części i wyrobów drzewnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia środki transportu i przechowywania materiałów drzewnych oraz pozostałych materiałów stosowanych w procesach produkcyjnych 2) organizuje stanowisko składowania i magazynowania materiałów 3) dobiera środki transportu wewnętrznego adekwatnie do zdefiniowanych potrzeb 4) stosuje zasady składowania zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować środki transportu wewnętrznego - organizować stanowisko składowania i magazynowania materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów

	<p>5) dobiera materiały i środki do pakowania, zabezpieczenia i ochrony produktów oraz ładunków</p> <p>6) przygotowuje produkty do wysyłki lub dostawy z uwzględnieniem przepisów i dyrektyw dotyczących pakowania i znakowania</p> <p>7) ocenia drogi transportu wewnętrznego pod względem przydatności i bezpieczeństwa podczas przygotowywania zabezpieczenia prac obsługowych</p> <p>8) stosuje procedury dotyczące składowania materiałów i wyrobów drzewnych</p>		<p>podczas produkcji drzewnej</p>
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dobór narzędzi kontrolnych i pomiarowych podczas obsługi maszyn i urządzeń; – Stosowanie narzędzi kontrolnych i pomiarowych podczas eksploatacji maszyn i urządzeń; – Stosowanie narzędzi kontrolnych i pomiarowych zgodnie z ich przeznaczeniem; – Dokumentowanie czynności kontrolnych i pomiarowych podczas eksploatacji maszyny lub urządzenia; – Rola dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn w funkcjonowaniu maszyny; – Zawartość dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn; – Elementy składowe dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn; – Analiza schematu funkcjonalnego maszyny za pomocą dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn; – Analiza schematu strukturalnego maszyny za pomocą dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn; – Analiza schematu zasadniczego maszyny za pomocą dokumentacji techniczno – ruchowej maszyn; – Posługiwanie się dokumentacją techniczno – ruchową podczas obsługi, napraw, remontów i konserwacji maszyny; – Definiowanie procesu eksploatacji maszyny lub urządzenia; – Określanie etapów eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; – Działania wspomagające bezpieczną eksploatację maszyn i urządzeń; – Określanie przyczyn zużycia maszyn i urządzeń; – Potrzeby eksploatacyjne maszyn i urządzeń; – Stosowanie środków niezbędnych do eksploatacji maszyn i urządzeń; – Wykonywanie kalkulacji kosztów eksploatacji maszyn i urządzeń; – Obsługa codzienna i okresowa maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; – Rozpoznawanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; 			



- Definiowanie przeznaczenia i możliwości technologicznych poszczególnych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Przeznaczenia poszczególnych maszyn i urządzeń;
- Dobór odpowiedniej maszyny lub urządzenia do wykonania danych prac;
- Określanie parametrów pracy maszyny lub urządzenia;
- Dobór parametrów pracy maszyny lub urządzenia;
- Ustawienie parametrów pracy maszyny lub urządzenia;
- Zasady odpowiedniego użytkowania maszyny lub urządzenia;
- Nadzór nad pracą maszyny lub urządzenia oraz doraźna regulacja parametrów jej pracy;
- Zasady transportu wewnątrzzakładowego;
- Maszyny i urządzenia służące do transportu wewnątrzzakładowego;
- Rozróżnianie i dobór odpowiedniego środka transportu wewnątrzzakładowego;
- Przechowywanie materiałów drzewnych;
- Magazynowanie materiałów drzewnych;
- Przechowywanie i magazynowanie wyrobów w przemyśle drzewnym;
- Budowa i zasada działania poszczególnych maszyn służących do transportu wewnątrzzakładowego;
- Organizacja stanowiska do magazynowania materiałów;
- Dobór środków transportu wewnętrznego adekwatnego do zdefiniowanych potrzeb;
- Materiały i środki do pakowania;
- Przygotowywanie wyrobu lub materiału do wysyłki;
- Logistyka procesów magazynowych;
- Wytyczanie dróg wewnętrznych;
- Planowanie transportu wewnątrzzakładowego;
- Stosowanie procedur dotyczących składowania materiałów i wyrobów drzewnych;
- Stosowanie zasad BHP, p. pożarowych i ochrony środowiska podczas wykonywania transportu wewnątrzzakładowego;
- Stosowanie zasad BHP, p. pożarowych i ochrony środowiska podczas przechowywania materiałów i wyrobów drzewnych.

Nazwa jednostki modułowej: M.3.JM.3. Kontrolowanie jakości wytworzonych produktów

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) dobierać przyrządy pomiarowe do kontrolowania jakości wytworzonych produktów;

- 2) sprawdzać działanie przyrządów pomiarowych i ich składowanie;
- 3) wykonywać pomiary bezpośrednie i pośrednie w procesie obsługi maszyn i urządzeń;
- 4) stosować przyrządy pomiarowe do kontroli metrologicznej maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 5) dokumentować wyniki uzyskanych pomiarów;
- 6) rozpoznać wady obróbki;
- 7) stosować przyjęte metody kontroli jakości produktów;
- 8) kontrolować jakość wytworzonych produktów;
- 9) dokumentować czynności w sposób przyjęty na stanowisku pracy;
- 10) stosować obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) wykonuje pomiary warsztatowe w procesie obsługi maszyn i urządzeń	1) dobiera metody pomiarowe w procesie obsługi maszyn i urządzeń 2) dobiera przyrządy pomiarowe 3) sprawdza działanie przyrządów pomiarowych i ich składowanie 4) wykonuje pomiary bezpośrednie i pośrednie 5) sprawdza tolerancje wymiarowe 6) stosuje przyrządy pomiarowe do kontroli metrologicznej maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego 7) dokumentuje wyniki uzyskanych pomiarów	- wykonać pomiary warsztatowe w procesie obsługi maszyn i urządzeń	- Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
2) dokonuje kontroli jakości wytworzonych produktów	1) rozpoznaje wady obróbki	- kontrolować jakość wytworzonych produktów	- Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy

	<ol style="list-style-type: none"> 2) określa przyczyny powstawania wad obróbki skrawaniem drewna i tworzyw drzewnych 3) podejmuje działania eliminujące wady obróbki skrawaniem drewna i tworzyw drzewnych 4) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac 5) stosuje przyjęte metody kontroli jakości produktów 		<p>maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
3) prowadzi bieżącą dokumentację procesów produkcji wyrobów drzewnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zawartość dokumentacji procesów produkcji wyrobów drzewnych 2) określa procesy produkcji wyrobów drzewnych 3) dokumentuje czynności w sposób przyjęty na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzić bieżącą dokumentację procesów produkcji wyrobów drzewnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej
4) charakteryzuje metody kontroli jakości pracy obsługiwanych maszyn i urządzeń na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa metody kontroli jakości 2) dobiera metody stosowane do kontroli jakości 3) stosuje obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej - Stanowisko do prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów podczas produkcji drzewnej

Treści kształcenia:

- Podstawy metrologii w przemyśle drzewnym;
- Dobór metody i techniki pomiaru;
- Dobór przyrządu lub narzędzia pomiarowego;
- Sprawdzenie poprawności działania przyrządu lub narzędzia pomiarowego;
- Wykonywanie pomiarów bezpośrednich;
- Wykonywanie pomiarów pośrednich;
- Sprawdzenie tolerancji pomiarowych;
- Kontrola metrologiczna maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Omówienie wyników pomiarów;
- Dokładności pomiarowe;
- Błędy pomiarowe i ich przyczyny;
- Dokumentowanie uzyskanych wyników pomiarów;
- Rozpoznawanie wad obróbki drewna;
- Rozpoznawanie wad wyrobów drzewnych;
- Identyfikowanie przyczyn wad obróbki drewna oraz wad wyrobów drzewnych;
- Podejmowanie czynności mających na celu eliminowanie wad obróbki drewna i wyrobów drzewnych;
- Przeprowadzenie kontroli jakości wykonanych prac;
- Metody kontroli jakości wykonanych prac;
- Dokumentacja procesu produkcji wyrobu drzewnego;
- Zasady tworzenia dokumentacji produkcji wyrobu drzewnego;
- Tworzenie dokumentacji produkcji wyrobu drzewnego;
- Procesy produkcji wyrobów drzewnych;
- Dokumentowanie poszczególnych czynności podczas produkcji wyrobu drzewnego w sposób przyjęty na danym stanowisku pracy;
- Zasady transportu wewnątrzzakładowego;
- Maszyny i urządzenia służące do transportu wewnątrzzakładowego;
- Rozróżnianie i dobór odpowiedniego środka transportu wewnątrzzakładowego;
- Przechowywanie materiałów drzewnych;
- Magazynowanie materiałów drzewnych;
- Przechowywanie i magazynowanie wyrobów w przemyśle drzewnym;
- Budowa i zasada działania poszczególnych maszyn służących do transportu wewnątrzzakładowego;
- Organizacja stanowiska do magazynowania materiałów;
- Dobór środków transportu wewnętrznego adekwatnego do zdefiniowanych potrzeb;
- Materiały i środki do pakowania;
- Przygotowywanie wyrobu lub materiału do wysyłki;

- Logistyka procesów magazynowych;
- Wytyczanie dróg wewnętrznych;
- Planowanie transportu wewnątrzzakładowego;
- Stosowanie procedur dotyczących składowania materiałów i wyrobów drzewnych;
- Stosowanie zasad BHP, p. pożarowych i ochrony środowiska podczas wykonywania transportu wewnątrzzakładowego;
- Stosowanie zasad BHP, p. pożarowych i ochrony środowiska podczas wykonywania przechowywania materiałów i wyrobów drzewnych;
- Stosowanie metod kontroli jakości pracy obsługiwanych maszyn i urządzeń;
- Przeprowadzanie kontroli jakości pracy za pomocą wybranej metody.

Nazwa modułu: M.4. Naprawianie i konserwowanie maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Cele ogólne modułu

1. Zapoznanie uczniów z typowym wyposażeniem stanowisk pracy w zakładzie pracy podczas naprawiania i konserwowania maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
2. Realizowanie prac związanych z wykonywaniem i naprawą elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;
3. Realizowanie prac związanych z naprawą elementów maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
4. Kształtowanie nawyków stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
5. Wykonywanie prac związanych z utrzymaniem w należytym stanie stanowiska pracy, narzędzi pracy, maszyn i urządzeń ślusarskich;
6. Wykonywanie prac porządkowych na terenie zakładu mechanicznego;
7. Kształtowanie osobowości, wyrabianie właściwego stosunku do pracy;
8. Kształtowanie kompetencji personalnych i społecznych niezbędnych dla realizacji zadań zawodowych.

Nazwa jednostki modułowej: M.4.JM.1. Diagnostowanie stanu maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) sporządzać dokumentację techniczną związaną z wykonywaniem napraw i konserwacją maszyn i urządzeń;
- 2) sporządzać szkice, plany i rysunki z uwzględnieniem wytycznych i zasad związanych z wykonywaniem napraw i konserwacją maszyn i urządzeń;
- 3) dobierać metody diagnostowania maszyn i urządzeń;
- 4) wykonywać zadania zawodowe na stanowisku pracy z zakresu utrzymania ruchu oraz diagnostyki technicznej;
- 5) wykonać przegląd bieżący maszyny pod względem jej sprawności;
- 6) ocenić stan techniczny maszyn i urządzeń;
- 7) rozpoznać usterki i problemy w pracy maszyn i urządzeń;
- 8) analizować przyczyny oraz zmiany stanu maszyn i urządzeń;
- 9) określić procesy zużycia i starzenia się maszyn i urządzeń;
- 10) podać przykłady działań, które mogą wywołać uszkodzenia przypadkowe;
- 11) rozróżnić uszkodzenia nagłe zespołów maszyn i urządzeń mających postać: złamania, rozerwania, deformacji kształtu, zatarcia, przepalenia, zwarcia, przerwy i inne;
- 12) określić przyczyny uszkodzeń maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 13) podać przyczyny powstawania uszkodzeń konstrukcyjnych, technologicznych, eksploatacyjnych i starzeniowych maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej.

<p>Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego</p> <p>Stażysta:</p>	<p>Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego</p> <p>Stażysta:</p>	<p>Nabyte umiejętności i kompetencje*</p> <p>Stażysta potrafi:</p>	<p>Stanowisko pracy</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

<p>1) diagnozuje stan maszyn i urządzeń</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) sporządza dokumentację techniczną związaną z wykonywaniem napraw i konserwacją maszyn i urządzeń 2) sporządza szkice, plany i rysunki z uwzględnieniem wytycznych i zasad związanych z wykonywaniem napraw i konserwacją maszyn i urządzeń 3) dobiera metody diagnozowania maszyn i urządzeń 4) omawia zadania na stanowisku pracy z zakresu utrzymania ruchu oraz diagnostyki technicznej 5) wykonuje przegląd bieżący maszyny pod względem jej sprawności 6) ocenia stan techniczny maszyn i urządzeń 7) rozpoznaje usterki i problemy w pracy maszyn i urządzeń 8) analizuje przyczyny zmiany stanu technicznego maszyn i urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> - diagnozować stan maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>2) charakteryzuje rodzaje uszkodzeń maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa procesy zużycia i starzenia się 2) podaje przykłady działań, które mogą wywołać uszkodzenia przypadkowe 3) rozróżnia uszkodzenia nagłe zespołów maszyn i urządzeń mających postać: złamania, rozerwania, deformacji kształtu, zatarcia, przepalenia, zwarcia, przerwy i inne 4) określa przyczyny uszkodzeń maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 5) podaje przyczyny powstawania uszkodzeń konstrukcyjnych, technologicznych, eksploatacyjnych i starzeniowych maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - określić procesy zużycia i starzenia się maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej



Treści kształcenia:

- Rola diagnostyki w eksploatacji maszyn i urządzeń;
- Diagnostowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Dokumentowanie diagnostyki maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Dokumentowanie konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Sporządzanie szkiców, planów i rysunków z uwzględnieniem wytycznych i zasad diagnostyki oraz konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Dobór odpowiedniej metody diagnostyki maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Dobór odpowiedniego procesu konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Warunki i elementy oceny stanu technicznego maszyny lub urządzenia;
- Rozpoznawanie usterek i problemów w pracy maszyn i urządzeń;
- Analiza przyczyn zmian w funkcjonowaniu maszyn i urządzeń;
- Definiowanie procesu zużycia w eksploatacji maszyn i urządzeń;
- Sposoby minimalizowania zużycia części maszyn i urządzeń;
- Sposoby monitorowania zużycia maszyn i urządzeń;
- Procesy starzenia się części maszyn i urządzeń;
- Złamania części maszyn;
- Przepalenia części maszyn;
- Rozerwania części maszyn;
- Zwarcia i przerwania części maszyn;
- Identyfikacji przyczyn powstania uszkodzeń konstrukcyjnych, technologicznych i eksploatacyjnych maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- Określanie przyczyn powstawania zużycia, uszkodzenia lub awarii części maszyn i urządzeń na danym przykładzie.

Nazwa jednostki modułowej: M.4.JM.2. Wykonywanie przeglądów bieżących oraz napraw elementów zespołów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Cele operacyjne jednostki modułowej

Stażysta potrafi:

- 1) klasyfikować rodzaje napraw maszyn i urządzeń;
- 2) wskazać rodzaj i zakres przeglądów i napraw maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;

- 3) rozpoznać objawy zużycia części maszyn i urządzeń;
- 4) planować naprawę bieżącą;
- 5) przygotować maszyny do wykonania naprawy średniej;
- 6) zastosować metody i zakres napraw uszkodzonych elementów maszyn i urządzeń;
- 7) klasyfikować materiały eksploatacyjne;
- 8) dobierać materiały do konserwacji maszyn i urządzeń;
- 9) stosować materiały eksploatacyjne zgodnie z ich przeznaczeniem;
- 10) składować zużyte materiały eksploatacyjne zgodnie z przyjaznymi dla środowiska systemami utylizacji;
- 11) określić zakres czynności związanych z naprawą maszyn i urządzeń;
- 12) planować kolejność czynności podczas montażu i demontażu maszyn i urządzeń;
- 13) dobierać części zamienne do naprawy maszyn i urządzeń;
- 14) dobierać narzędzia i sprzęt do wykonywania połączeń spawanych, zgrzewanych, lutowanych, klejonych, nitowanych;
- 15) przeprowadzać czynności naprawcze oraz wymianę elementów, podzespołów i zespołów maszyn i urządzeń;
- 16) odczytywać schematy elektrycznych i elektronicznych układów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 17) dokonać wymiany uszkodzonych elementów elektrycznych i elektronicznych w maszynach;
- 18) montować po wykonanej naprawie elektryczne i elektroniczne układy w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej;
- 19) sprawdzać kompletność elektrycznych i elektronicznych układów w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej;
- 20) sprawdzać poprawność wykonanego montażu po wykonaniu czynności naprawczych;
- 21) sprawdzać poprawność działania maszyny;
- 22) zgłaszać gotowość maszyny do włączenia w proces produkcyjny;
- 23) sprawdzać działanie maszyny i urządzeń po wykonaniu naprawy lub konserwacji.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) charakteryzuje metody wykonywania przeglądów i napraw	1) klasyfikuje rodzaje napraw maszyn i urządzeń	- przygotować maszyny do wykonania naprawy średniej	- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn

	<ol style="list-style-type: none"> 2) wskazuje rodzaj i zakres przeglądów i napraw maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego 3) rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń 4) omawia zadania związane z utrzymaniem ruchu i zabezpieczeniem ciągłości produkcji 5) określa zadania związane z planowaniem przeglądów 6) omawia zakres prac wykonywanych podczas przeglądu technicznego maszyny 7) planuje naprawę bieżącą 8) przygotowuje maszyny do wykonania naprawy średniej 9) omawia kolejność czynności podczas naprawy 9) wskazuje metody i zakres napraw uszkodzonych elementów maszyn i urządzeń 		<p>i urządzeń do produkcji drzewnej</p>
<p>2) dobiera materiały eksploatacyjne do napraw i konserwacji</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały eksploatacyjne 2) określa właściwości materiałów eksploatacyjnych 3) rozróżnia materiały eksploatacyjne 4) dobiera materiały do konserwacji maszyn i urządzeń 5) stosuje materiały eksploatacyjne zgodnie z ich przeznaczeniem 6) składowe zużyte materiały eksploatacyjne zgodnie z przyjaznymi dla środowiska systemami utylizacji 	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać materiały do konserwacji maszyn i urządzeń - stosować materiały eksploatacyjne zgodnie z ich przeznaczeniem 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

<p>3) wykonuje naprawy elementów i zespołów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje części zamienne maszyn i urządzeń 2) określa zakres czynności związanych z naprawą maszyn i urządzeń 3) planuje kolejność czynności podczas montażu i demontażu maszyn i urządzeń 4) dobiera części zamienne do naprawy maszyn i urządzeń 5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania połączeń spawanych, zgrzewanych, lutowanych, klejonych, nitowanych 6) przeprowadza czynności naprawcze oraz wymianę elementów, podzespołów i zespołów maszyn i urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać naprawy elementów i zespołów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>4) sprawdza działanie układów elektrycznych i elektronicznych maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych w remontowanych maszynach i urządzeniach przemysłu drzewnego 2) wyjaśnia budowę i zasady działania podstawowych układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej 3) omawia elektryczne i elektroniczne zabezpieczenia stosowane w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej 4) odczytuje schematy elektrycznych i elektronicznych układów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzać działanie układów elektrycznych i elektronicznych maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

	<p>5) dokonuje wymiany uszkodzonych elementów elektrycznych i elektronicznych w maszynach</p> <p>6) montuje po wykonanej naprawie elektryczne i elektroniczne układy w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej</p> <p>7) sprawdza kompletność elektrycznych i elektronicznych układów w maszynach i urządzeniach do produkcji drzewnej</p>		
<p>5) dokonuje regulacji i próbnego uruchomienia maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>	<p>1) sprawdza poprawność wykonanego montażu po wykonaniu czynności naprawczych</p> <p>2) sprawdza poprawność działania maszyny</p> <p>3) zgłasza gotowość maszyny do włączenia w proces produkcyjny</p> <p>4) opisuje parametry w zakresie regulacji maszyn i urządzeń po przeprowadzonej naprawie</p> <p>5) sprawdza działanie maszyny i urządzeń po wykonaniu naprawy lub konserwacji</p>	<p>- dokonać regulacji i próbnego uruchomienia maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>	<p>- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologia wykonywania napraw maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; - Technologia wykonywania przeglądów maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym; - Definiowanie objawów zużycia części maszyn i urządzeń; - Planowanie przeglądów; - Elementy przeglądu technicznego maszyny; - Planowanie napraw bieżących i okresowych; - Wykonywanie napraw wg. kolejności czynności; - Wykonywanie napraw po uprzednim ustaleniu zakresu i metody naprawy; - Dobieranie materiału konstrukcyjnego do naprawy; - Określanie właściwości materiału eksploatacyjnego służącego do naprawy lub wykonania części maszyny lub urządzenia; - Rozróżnianie materiału eksploatacyjnego; - Stosowanie materiału konstrukcyjnego zgodnie z jego przeznaczeniem; 			

- Recykling zużytych materiałów konstrukcyjnych;
- Dobór materiałów eksploatacyjnych do napraw i konserwacji;
- Identyfikacja części zamiennych maszyn i urządzeń;
- Określanie zakresu czynności związanych z naprawą maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Wykonanie planu czynności podczas montażu i demontażu maszyn i urządzeń;
- Dobór części zamiennych do napraw maszyn i urządzeń;
- Dobór narzędzi i sprzętu do wykonywania połączeń podczas napraw i remontów elementów maszyn;
- Wykonywanie połączeń spawanych podczas napraw i remontów;
- Wykonywanie połączeń zgrzewanych podczas napraw i remontów;
- Wykonywanie połączeń lutowanych podczas napraw i remontów;
- Wykonywanie połączeń klejonych podczas napraw i remontów;
- Wykonywanie połączeń nitowanych podczas napraw i remontów;
- Przeprowadzanie czynności naprawczych oraz wymiany elementów, podzespołów i zespołów maszyn i urządzeń;
- Określanie zasad BHP podczas użytkowania urządzeń zasilanych energią elektryczną;
- Określanie zasad prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;
- Elektryczne i elektroniczne zabezpieczenia maszyn i urządzeń stosowane w przemyśle drzewnym;
- Czytanie schematów elektrycznych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Wymiana uszkodzonych elementów elektrycznych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Wymiana uszkodzonych elementów elektronicznych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Montaż elektrycznych i elektronicznych elementów maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Sprawdzenie kompletności elektrycznych układów w maszynach stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Sprawdzenie kompletności elektronicznych układów w maszynach stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Zasady poprawnego wykonania montażu po naprawie maszyny;
- Sprawdzenie poprawności naprawy maszyny;
- Zgłaszanie dla osoby decyzyjnej gotowości podłączenia maszyny po wykonanej naprawie lub remoncie;
- Proces regulacji maszyny lub urządzenia po wykonanej naprawie;
- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania maszyny lub urządzenia po wykonanej konserwacji.

Nazwa jednostki modułowej: M.4JM.3.Wykonywanie konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

Cele operacyjne jednostki modułowej



Stażysta potrafi:

- 1) rozróżniać narzędzia, przyrządy i materiały do prac konserwacyjnych i napraw;
- 2) dobierać narzędzia, przyrządy i urządzenia do prac konserwacyjnych i napraw;
- 3) przygotować materiały niezbędne do wykonania prac konserwacyjnych i napraw;
- 4) przygotować narzędzia i przyrządy do wykonania prac konserwacyjnych i napraw;
- 5) dobierać materiały do prac konserwacyjnych;
- 6) stosować technologie konserwacji i napraw;
- 7) przeprowadzać oględziny maszyn i urządzeń;
- 8) ustalać czynności konserwacyjne;
- 9) dobierać odpowiednie środki do konserwacji części maszyn i urządzeń;
- 10) czyścić maszyny i narzędzia
- 11) wykonać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń;
- 12) stosować materiały i narzędzia podczas wykonywania prac konserwacyjnych;
- 13) oceniać stan techniczny narzędzi i przyrządów użytych do konserwacji;
- 14) rozróżniać metody konserwacji narzędzi i przyrządów do wykonywania remontów, konserwacji i napraw;
- 15) dobierać metody konserwacji narzędzi i przyrządów do wykonywania remontów, konserwacji i napraw;
- 16) konserwować narzędzia i przyrządy;
- 17) rozpoznać różne rodzaje zniszczeń korozyjnych;
- 18) oceniać metale i ich stopy ze względu na ich odporność korozyjną;
- 19) stosować sposoby zapobiegania korozji;
- 20) dobierać metody ochrony części przed korozją;
- 21) posługiwać się dokumentacją techniczną podczas planowania konserwacji maszyn i urządzeń;
- 22) prowadzić dokumentację wykonanych przeglądów, konserwacji, remontów i napraw;
- 23) prowadzić ewidencje zużytych środków w procesach remontów, konserwacji i napraw;
- 24) dobierać metody stosowane do kontroli jakości;
- 25) stosować obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej;
- 26) utrzymać gotowość maszyn z zachowaniem przyjętych standardów jakości.

Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego Stażysta:	Nabyte umiejętności i kompetencje* Stażysta potrafi:	Stanowisko pracy
1) stosuje narzędzia i materiały do prac konserwacyjnych i napraw	1) rozróżnia narzędzia, przyrządy i materiały do prac konserwacyjnych i napraw 2) analizuje chronogram produkcji i plan konserwacji 3) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do prac konserwacyjnych i napraw 4) przygotowuje materiały niezbędne do wykonania prac konserwacyjnych i napraw 5) przygotowuje narzędzia i przyrządy do wykonania prac konserwacyjnych i napraw 6) dobiera materiały do prac konserwacyjnych 7) stosuje technologie konserwacji i napraw	- przygotować maszyny do wykonania naprawy średniej	- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
2) wykonuje konserwację maszyn i urządzeń	1) przeprowadza oględziny maszyn i urządzeń 2) ustala czynności konserwacyjne 3) określa przeznaczenie środków stosowanych w konserwacji maszyn 4) dobiera odpowiednie środki do konserwacji części maszyn i urządzeń 5) sporządza listy materiałów i wykaz części do wykonywanych prac związanych z konserwacją 6) czyści maszyny i narzędzia	- dobrać materiały do konserwacji maszyn i urządzeń - stosować materiały eksploatacyjne zgodnie z ich przeznaczeniem	- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

	<p>7) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń</p> <p>8) stosuje materiały i narzędzia podczas wykonywania prac konserwacyjnych</p>		
<p>3) wykonuje konserwację narzędzi i przyrządów stosowanych do prac konserwacyjnych i napraw</p>	<p>1) ocenia stan techniczny narzędzi i przyrządów użytych do konserwacji</p> <p>2) rozróżnia metody konserwacji narzędzi i przyrządów do wykonywania remontów, konserwacji i napraw</p> <p>3) dobiera metody konserwacji narzędzi i przyrządów do wykonywania remontów, konserwacji i napraw</p> <p>4) konserwuje narzędzia i przyrządy</p>	<p>- wykonać konserwację narzędzi i przyrządów stosowanych do prac konserwacyjnych i napraw</p>	<p>- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>
<p>4) charakteryzuje sposoby ochrony przed korozją</p>	<p>1) określa rodzaje korozji metali z uwzględnieniem charakteru oddziałującego środowiska</p> <p>2) ocenia wpływ różnych czynników na przebieg i szybkość procesu korozyjnego spowodowanego działaniem różnych typów ogniw</p> <p>3) rozpoznaje różne rodzaje zniszczeń korozyjnych</p> <p>4) ocenia metale i ich stopy ze względu na ich odporność korozyjną</p> <p>5) określa zasady zapobiegania korozji metali i ich stopów</p> <p>6) rozróżnia środki konserwacyjne stosowane w ochronie antykorozyjnej</p> <p>7) stosuje sposoby zapobiegania korozji</p> <p>8) dobiera metody ochrony części przed korozją</p> <p>9) wskazuje przykłady zastosowania powłok ochronnych i ochrony elektrochemicznej</p>	<p>- stosować różne sposoby zapobiegania korozji</p>	<p>- Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</p>

<p>5) dokumentuje wykonane przeglądy, konserwacje, remonty i naprawy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się dokumentacją techniczną podczas planowania konserwacji maszyn i urządzeń 2) omawia dokumentacje przeglądów, konserwacji, remontów i napraw maszyn, urządzeń i linii produkcyjnych 3) prowadzi dokumentację wykonanych przeglądów, konserwacji, remontów i napraw 4) prowadzi ewidencje zużytych środków w procesach remontów, konserwacji i napraw 	<ul style="list-style-type: none"> - dokumentować wykonane przeglądy, konserwacje, remonty i naprawy 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>6) charakteryzuje metody kontroli jakości wykonanych prac konserwacyjnych i naprawczych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje metody kontroli jakości 2) dobiera metody stosowane do kontroli jakości 3) stosuje obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej 4) utrzymuje gotowość maszyn z zachowaniem przyjętych standardów jakości 5) określa konsekwencje niedotrzymania wymagań jakościowych dla procesu utrzymania ruchu maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego 	<ul style="list-style-type: none"> - stosować obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Stanowisko do wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej
<p>Treści kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobór narzędzi do prac konserwacyjnych; - Dobór materiałów do prac konserwacyjnych; - Dobór przyrządów do prac konserwacyjnych; - Dobór narzędzi do napraw; - Dobór materiałów do napraw; - Dobór przyrządów do napraw; - Wykonywanie napraw według harmonogramu produkcji i planu konserwacji; 			

- Przygotowywanie narzędzi i przyrządów do wykonania napraw;
- Przygotowywanie narzędzi i przyrządów do wykonania konserwacji;
- Zasady oględzin maszyn i urządzeń;
- Ustalenie kolejności czynności konserwacyjnych,
- Dobór odpowiednich środków do konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Sporządzanie list materiałów i środków niezbędnych do wykonania konserwacji;
- Czyszczenie maszyn i narzędzi po procesie konserwacji;
- Wykonywanie poszczególnych etapów konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Metody konserwacji narzędzi, przyrządów i maszyn;
- Dobór metody konserwacji narzędzi, przyrządów i maszyn;
- Wykonywanie konserwacji narzędzi stosowanych do napraw maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Wykonywanie konserwacji przyrządów stosowanych do napraw maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Wykonywanie konserwacji maszyn stosowanych do napraw maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Definiowanie procesu korozji elementów maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle drzewnym;
- Klasyfikowanie rodzaju korozji;
- Korozja chemiczna;
- Korozja elektrochemiczna;
- Sposoby przeciwdziałaniu korozji;
- Wykonywanie powłok ochronnych i antykorozyjnych;
- Nowoczesne sposoby ochrony elementów maszyn i urządzeń przed korozją;
- Rozpoznawanie typu zniszczenia korozyjnego;
- Ocena odporności korozyjnej materiału;
- Ocena wpływu środowiska zewnętrznego na rozwój czynników korozyjnych;
- Środki konserwacyjne o działaniu antykorozyjnym;
- Ochrona elektrochemiczna;
- Wykorzystywanie dokumentacji technicznej w procesie planowania konserwacji maszyn;
- Wykorzystywanie dokumentacji technicznej w procesie planowania konserwacji urządzeń;
- Czytanie i analiza dokumentacji maszyn i urządzeń z przeglądów;
- Czytanie i analiza dokumentacji maszyn i urządzeń z napraw;
- Czytanie i analiza dokumentacji maszyn i urządzeń z remontów;
- Wykonywanie dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń po wykonaniu przeglądów, konserwacji, remontów i napraw;
- Prowadzenie ewidencji zużytych środków w procesach remontów, konserwacji i napraw;
- Rola kontroli jakości wykonanych prac konserwacyjnych i naprawczych;
- Metody kontroli jakości wykonanych prac konserwacyjnych i naprawczych;
- Procedura kontroli jakości wykonanych prac konserwacyjnych i naprawczych na stanowisku pracy;

- Proces kontroli jakości prac konserwacyjnych i naprawczych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- Stworzenie warunków utrzymywania gotowości maszyn i urządzeń;
- Formułowanie warunków niedotrzymania wymagań jakościowych dla procesu utrzymania ruchu maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.

2.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie kształcenia zawodowego uczniów, w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, w ramach stażu uczniowskiego, wskazane jest stosowanie praktycznych metod dydaktycznych: pokazów i ćwiczeń praktycznych, realizację projektów w grupach, metodami aktywnymi: metoda tekstu przewodniego, pracy z tekstem przewodnim, ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczeń pracy w rzeczywistych warunkach produkcji, jej przygotowania lub montażu i obsługi maszyn i urządzeń, linii produkcyjnych. W sposób szczególny zalecane są metody nauczania:

- pokaz, poprzez demonstrowanie typowych czynności zawodowych, zjawisk i procesów w naturalnych, rzeczywistych warunkach pracy,
- ćwiczenie z wykorzystaniem dokumentacji obsługowej, instrukcji obsługi i naprawy, schematów i rysunków niezbędnych do prawidłowego wykonywania czynności zawodowych, czyli korzystanie z różnych źródeł wiedzy,
- realizacja typowych zadań z zakresu montażu i obsługi maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego:
 - 1) montowanie maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
 - 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń podczas produkcji drzewnej;
 - 3) kontrolowanie i nadzorowanie pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
 - 4) wykonywanie przeglądów, napraw i konserwacji maszyn i urządzeń.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami ukierunkowanymi na nabywanie kompetencji personalnych i społecznych, również językowych w miarę potrzeb. Formy pracy stażysty dobierane są przez opiekuna stażu. Opiekun stażu, podejmując decyzję o formie organizacyjnej, bierze pod uwagę posiadane umiejętności i kompetencje zawodowe stażysty.

Metody prowadzenia stażu a formy organizacyjne

Metodę ćwiczeń praktycznych powinny wspomagać najczęściej analiza przypadków lub dyskusja. Do podsumowania wyników pracy zaleca się zastosować metodę dyskusji i pokazu. Metody te zawierają opisy czynności niezbędne do wykonania zadania, a uczniowie mogą pracować samodzielnie. Treści programowe powinny być realizowane w różnych formach organizacyjnych. Treści teoretyczne zaleca się prowadzić wyłącznie, w razie konieczności, w grupie uczniów. Należy zauważyć, że praca w grupie pozwoli na kształtowanie umiejętności komunikowania się, dyskusji, podejmowania decyzji oraz prezentowania wyników w oparciu o analizę zespołową. Kolejną możliwością jest praca w parach i samodzielna praca, gdy taką zaplanowano z przyczyn organizacyjnych.

Środki dydaktyczne.

Środkami dydaktycznymi, wykorzystywanymi podczas realizowania stażu uczniowskiego w różnych przedsiębiorstwach z branży drzewno-meblarskiej, będą rzeczywiste narzędzia pracy, aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia wykorzystywane na poszczególnych stanowiskach pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej. Środki te będą różne, w zależności od specyfiki i profilu działalności przedsiębiorstwa. Zależnie od specyfiki przedsiębiorstwa, mogą być nimi:

- narzędzia warsztatowe i przyrządy pomiarowo – kontrolne,
- dokumentacja techniczno – obsługowa,
- komputer z pakietem programów biurowych,
- stoły ślusarskie urządzenia i przyrządy do prac montażowych, urządzenia dźwigowe i transportu wewnętrznego, narzędzia i urządzenia do mycia i konserwacji, prasy montażowe z oprzyrządowaniem ,



- obrabiarki konwencjonalne, obrabiarki sterowane numerycznie, wiertarki stołowe, szlifierkę, ostrzałkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn i urządzeń,
- środki ochrony indywidualnej,
- elementy wyrobów stolarskich, narzędzia, maszyny i urządzenia do ręcznej i maszynowej obróbki drewna i tworzyw drzewnych, obróbki hydrotermicznej i plastycznej, prac wykończeniowych i montażowych, przyrządy i uchwyty obróbkowe, aparaturę i narzędzia kontrolno-pomiarowe,
- schematy części maszyn i urządzeń, rysunki ostrzy narzędzi, parametry kątowe narzędzi,
- instalację sprężonego powietrza, instalację odwirowywania,
- oprzyrządowanie obróbkowe, narzędzia i urządzenia montażowe,
- instrukcje technologiczne i stanowiskowe, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, katalogi i materiały informacyjne przedsiębiorstw produkujących narzędzia, oprzyrządowanie, obrabiarki i urządzenia, schematy procesów technologicznych,
- specjalistyczny sprzęt kontrolno-pomiarowy stosowany w produkcji drzewnej.

Wykorzystywane podczas realizacji stażu uczniowskiego rzeczywiste środki dydaktyczne, powinny pozwalać na opanowanie umiejętności praktycznych, właściwych dla zawodu mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej.

2.5. Ewaluacja realizacji programu praktycznej nauki zawodu w zakresie staży uczniowskich w przedsiębiorstwie

Cel ewaluacji

Celem prowadzenia ewaluacji programu stażu jest dokonanie refleksji odnośnie wartości użytecznej wdrożonego w praktyce programu, identyfikacji trudności jego realizacji oraz konieczności modyfikacji, mając na uwadze przydatności w procesie kształcenia zawodowego uczniów pobierających naukę w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej.

Pytania badawcze do procesu ewaluacji:

1. W jakim stopniu cele i zadania oraz przypisane do nich efekty kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji opisanych w podstawie programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego (PPKZSB) w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej zostały osiągnięte?
2. Czy realizacja programu stażu, w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, przebiegała planowo i jakie były ewentualne zakłócenia?
3. Jakie podejmowane przez nauczycieli i pracodawców działania w ramach realizacji programu nauczania stażu najbardziej sprzyjały, a jakie przeszkadzały w osiągnięciu celów kształcenia w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej?
4. Jakie są ewentualne pożądane i niepożądane skutki uboczne realizacji programu we współpracy z CKZ czy też pracodawcami w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej?
5. Czy dostępne wyposażenie dydaktyczne jest wystarczające do realizacji treści nauczania dla stażu w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej?
6. Jakie zmiany należy wnieść do programu nauczania zawodu lub stażu: mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, celem jego optymalizacji?

Główne kryteria ewaluacji do stawianych ww. pytań badawczych:

- 1) skuteczność,
- 2) terminowość i użyteczność,
- 3) efektywność oraz atrakcyjność w zakresie dostosowania do indywidualnych potrzeb i możliwości uczniów,
- 4) trwałość,
- 5) atrakcyjność.

Kryteria ewaluacji:	Wskaźniki ewaluacji:
1) skuteczność,	<ul style="list-style-type: none"> - cele i zadania są akceptowane w kontekście ciągłości kształcenia w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, - efekty kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej są znane uczniom i ich pracodawcom, - monitorowany poprzez dzienniczek stażu jest proces kształcenia, - komunikowane są wyniki osiągania poszczególnych umiejętności uczniów;
2) terminowość i użyteczność,	<ul style="list-style-type: none"> - realizacja programu nauczania przebiegła w ramach czasu uwzględnionego w tygodniowym planie nauczania w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, - zakres wykorzystywania programu nauczania był całkowity, - stwierdzone braki wiedzy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń uzupełniane były na bieżąco;
3) efektywność oraz atrakcyjność w zakresie dostosowania do indywidualnych potrzeb i możliwości uczniów	<ul style="list-style-type: none"> - stopień osiągania efektów kształcenia przez uczniów w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, - dostępność nowoczesnego sprzętu dydaktycznego do realizacji programu stażu, - indywidualizowanie wykonywanych ćwiczeń i prac w ramach realizacji stażu w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej;
4) trwałość	<ul style="list-style-type: none"> - zakres współpracy opisany w umowie, porozumieniu lub innym dokumencie z pracodawcami lub CKZ w zakresie realizowania programu nauczania w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, - uzyskane wsparcie powiększy zasoby szkoły do kształcenia w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej;
5) atrakcyjność	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane wnioski wskazują na potrzebę dokonania zamian w zapisach programu stażu, - narzędzia jakości stażu wykorzystane przed rozpoczęciem kształcenia i na jego zakończenie wykorzystano do określenia luki kompetencyjnej ucznia i projektowania dla niego dalszego wsparcia w nabywaniu umiejętności poszerzających możliwości podjęcia pracy w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej;
6) długotrwałość i wpływ	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawiono wyniki obserwacji pracy uczniów, wnioski i rekomendacje w zespole nauczycieli i pracodawców, - uwzględniono rekomendacje do wniesienia zmian w zapisach programu stażu dla kolejnych jego edycji.



Narzędzia i techniki ewaluacji programu nauczania

W procesie ewaluacji programu nauczania dodatkowych umiejętności zawodowych mogą być wykorzystywane:

- obserwacje,
- analiza zapisów dzienniczka stażu,
- narzędzie do określenia luki kompetencyjnej ucznia,
- rozmowa z opiekunem stażu,
- analiza programu stażu,
- kontrola dokumentacji.

Dzięki zrealizowaniu działań dotyczących ewaluacji programu stażu uzyskamy większe zaangażowania szkoły i pracodawców, a także większą skuteczność i efektywność nauczania w kolejnej edycji programu staży w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej.

2.6. Wykaz proponowanej literatury branżowej

- 1) Anatomia drewna. Wojciech Kokociński. Wydawnictwo-Drukarnia Prodruk. 2002;
- 2) Atlas drewna, Jean-Denis Godet, wydawnictwo MULTICO Oficyna Wydawnicza, 2008;
- 3) Bezpieczeństwo i higiena pracy. Krzysztof Szczęch, Wanda Buwała. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. 2018;
- 4) Dokładność obróbki drewna cięciem, Wiesław Zakrzewski, Alina Staniszevska, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 2002;
- 5) Drewno. Pomiar właściwości fizycznych i mechanicznych. Wojciech Kokociński. Wydawnictwo-Drukarnia Prodruk. 2004;
- 6) Elektrotechnika. Podręcznik. Autor: Stanisław Bolkowski. Rok wydania: 2018, WSiP;
- 7) Kleje i klejenie drewna. Michał Zenkteler. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 1996;
- 8) Mały poradnik mechanika Tom I i II, praca zbiorowa, 2008, WNT;



- 9) Maszynowa obróbka, narzędzia i podstawowe obrabiarki stolarskie, Kazimierz Duchnowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1997;
- 10) Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego. Jerzy Szczuka, Jan Żurowski. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Wydanie IX. 1999;
- 11) Materiały edukacyjne Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego „Kultura bezpieczeństwa dla szkół ponadgimnazjalnych”;
- 12) Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. Stefan Bieniek, Kazimierz Duchnowski. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. 1995;
- 13) Obróbka cięciem. Wiesław Zakrzewski, Alina Staniszevska, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 2002;
- 14) Ochrona drewna, Adam Krajewski, Piotr Witomski, Wydawnictwo SGGW, 2003;
- 15) Poradnik mechanika. Red: Joachim Potrykus. Rok wydania 2014. Wydawnictwo REA;
- 16) Projektowanie zakładów mechanicznej obróbki drewna. Hanna Pachelska. Wydawnictwo SGGW, 2006;
- 17) Prowadzenie działalności gospodarczej, Teresa Gorzelany, Wiesława Aue, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, wydanie IV. 2018;
- 18) Przyrządy, uchwyty i sprawdziany specjalne w przemyśle drzewnym. Wojciech Kien. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 2000;
- 19) Rysunek techniczny dla stolarza i technika technologii drewna, Lesław Giełdowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. 2008;
- 20) Stolarstwo cz. 1. Technologia. Janusz Prażmo, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1997;
- 21) Stolarstwo cz. 2. Technologia. Włodzimierz Prządka, Jerzy Szczuka, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1997;
- 22) Stolarstwo. Materiały, narzędzia, techniki, projekty, Wydawnictwo Arkady, 2011;
- 23) Technologia drewna cz 1. Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt , Wydawnictwo REA, 2006;
- 24) Technologia drewna cz 2. Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt , Wydawnictwo REA, 2009;

- 25) Technologia drewna cz 3. Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt, Wydawnictwo REA, 2009;
- 26) Technologia Tworzyw Drzewnych. Praca zbiorowa. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1994;
- 27) Technologia Tworzyw Drzewnych. Wykończenie powierzchni. Stanisław Proszyk. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1999;
- 28) Zbiór zadań z elektrotechniki. Autor: Aleksy Markiewicz. Rok wydania: 2018, WSiP.

Czasopisma branżowe:

1. Gazeta Przemysłu Drzewnego, Wydawnictwo Inwestor sp. z o.o.;
2. Mechanik. Miesięcznik Naukowo - Techniczny. SIM;
3. Młody technik;
4. Atest ochrona pracy, miesięcznik;
5. <http://przyjacielprzypracy.pl/>;
6. Czasopismo „Przemysł Drzewny. Research&Development” wydawane przez Forestor Communication w Warszawie (specjalistyczny magazyn branżowy dla profesjonalistów branży związanej z handlem i obróbką drewna);
7. Kwartalnik „Wood & Design” (pierwsze czasopismo w Polsce, które zostało stworzone z myślą o wszystkich pasjonatach drewna: projektantach, architektach, dekoratorach wnętrz, stolarzach, a także hobbystach i osobach poszukujących wiedzy i inspiracji w zakresie użycia drewna w domu, budynkach komercyjnych czy sztuce);
8. Miesięcznik Kurier Drzewny, KD MEDIA Kanas i Wspólnicy Spółka Jawna (skierowany do specjalistów branży drzewnej i meblarskiej, zawierające w sobie wiadomości z zakresu techniki, technologii i nowości);
9. Maszyny w przemyśle drzewnym, Wydawnictwo Redaktor.

2.7. Wykaz proponowanych stron i portali internetowych

1. <https://www.domidrewno.pl/> - Portal Dom i Drewno to miejsce spotkań pasjonatów drewna.



2. <https://www.drewno.pl/> - drewno, ogłoszenia, giełda, tartaki, domy drewniane, tarcica, palety, pellets, parkiety, meble, maszyny do obróbki drewna, stolarka, okna i drzwi z drewna.
3. <http://drewno-wood.pl/> - jest międzynarodowym czasopismem naukowym, w którym publikowane są oryginalne wyniki nowatorskich badań podstawowych i stosowanych dotyczących zagadnień technologicznych, technicznych, ekonomicznych i ekologicznych - istotnych dla sfery nauki i przemysłów opartych na drewnie wraz z ich otoczeniem, a także interesujące dla międzynarodowego grona odbiorców. "Drewno" jest wydawane w cyklu półrocznym w systemie Open Access.
4. <http://rynek-drzewny.pl/> Portal branży drzewnej.
5. <https://gpd24.pl/> Portal branży drzewnej, e-wydania Gazety Przemysłu Drzewnego.
6. <https://kurierdrzewny.eu/> Portal branży drzewnej, e-wydania Kuriera Drzewnego.
7. <https://www.drewno.pl/>
8. <http://www.drewno-wood.pl/>
9. <https://www.itd.poznan.pl/pl/institut/o-nas/misja-institutu>
10. <https://www.gramzielone.pl/>
11. <https://zpe.gov.pl/a/technik-technologie-drewna-4-8/DWdcRO7KF>
12. <https://zpe.gov.pl/a/technik-technologie-drewna-4-8-film/DGSLi2cEX>
13. <https://zpe.gov.pl/a/technik-technologie-drewna-vr-4-8/Drz119ljs>
14. <https://zpe.gov.pl/b/technik-technologie-drewna-quiz-4-8/P3Ct1YfmP>
15. <https://zpe.gov.pl/a/kariera-w-zawodzie-technik-technologie-drewna/D4kABWxEB>



3. ZAŁĄCZNIKI

3.1. Załącznik nr 1. Wzór umowy o staż uczniowski

UMOWA O STAŻ UCZNIOWSKI

zawarta w dniu.....w.....

pomiędzy:

1. Imię i nazwisko uczennicy/ucznia.....

adres zamieszkania uczennicy/ucznia

będąca/ym uczniem (nazwa szkoły).....

.....

zwaną/ym dalej stażystą

dla ucznia/uczennicy niepełnoletniego/niej, rodzic lub opiekun prawny:
imię i nazwisko:

Nr PESEL zamieszkałym/ą w

a

.....

.....

reprezentowanym przez

zwanym dalej podmiotem przyjmującym na staż uczniowski.

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest udział stażysty w stażu uczniowskim u podmiotu przyjmującego na staż uczniowski, bez nawiązania stosunku pracy oraz stworzenie przez podmiot przyjmujący warunków do nabycia przez stażystę doświadczenia i umiejętności praktycznych niezbędnych do wykonywania pracy w zawodzie, w którym się kształci; w rzeczywistych warunkach pracy, zwanym dalej stażem.
2. Miejscem odbywania stażu będzie



(adres miejsca odbywania stażu)

3. Staż zrealizowany będzie w zawodzie

..... zgodnie z programem stażu ustalonym między podmiotem przyjmującym na staż uczniowski i dyrektorem szkoły stażysty, stanowiącym załącznik do niniejszej umowy, zwany dalej Program Stażu.

§ 2

1. Podmiot przyjmujący na staż uczniowski zorganizuje staż w okresie od do przy zachowaniu następujących zasad:
 1. Staż może odbywać się również w okresie ferii letnich lub zimowych.
 2. Staż może być organizowany w systemie zmianowym, w przypadku uczniów w wieku poniżej 18 lat nie może wypadać w porze nocnej.
2. Strony ustalają tygodniowy czas pracy na godzin, z zastrzeżeniem, że dobowy łączny wymiar zajęć edukacyjnych realizowanych przez stażystę w szkole i stażu nie może przekraczać 8 godzin (w przypadku stażysty w wieku do lat 16 nie może przekraczać 6 godzin), a tygodniowy łączny wymiar zajęć edukacyjnych realizowanych przez stażystę w szkole i stażu – 40 godzin.

§ 3

Podmiot przyjmujący na staż uczniowski zobowiązany jest do:

1. Zapewnienia stażyście stanowiska pracy wyposażonego w niezbędne urządzenia, sprzęt, narzędzia, materiały i dokumentację techniczną, uwzględniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a także bezpieczne i higieniczne warunki odbywania Stażu na zasadach dotyczących pracowników określonych w przepisach prawa, w tym w zależności od rodzaju zagrożeń związanych z odbywaniem stażu – odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
2. Realizacji programu stażu.
3. Program stażu jest załącznikiem do w/w umowy.
4. Przeszkolenia stażysty z zasad przewidzianych dla pracowników w zakresie BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz zapoznania go z obowiązującym na stanowisku pracy regulaminem, którego dotyczy staż, oraz zapewnienia stażyście warunków odbywania stażu zgodne z obowiązującymi przepisami BHP.



5. Staż nie może dotyczyć pracy szczególnie niebezpiecznej w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 237¹⁵ ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy.
6. Dokumentowania przebiegu realizacji programu stażu w dzienniku stażu (załącznik do Umowy) oraz niezwłocznie po zakończeniu stażu do wystawienia na piśmie zaświadczenia o jego odbyciu, określającego w szczególności okres odbytego Stażu, rodzaj realizowanych zadań i umiejętności nabytych w czasie odbywania Stażu (załącznik nr 3 do niniejszej umowy).
7. Opiekunem stażysty będzie (imię i nazwisko, telefon kontaktowy)
8. Zapewnienia, aby osoba wyznaczona jak opiekun stażysty potwierdziła w formie oświadczenia spełnienie warunku określonego w art. 120 ust. 3a ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 ze zmianami), wzór oświadczenia stanowi załącznik do niniejszej umowy.
9. Spełnienia warunków nałożonych na niego przepisami prawa, w szczególności ustawy Prawo oświatowe oraz stosownych przepisów prawa pracy.
10. Zapewnienia ochrony danych osobowych stażysty zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).
11. Zapewnienia, aby przyznane stażyście wynagrodzenie nie przekroczyło wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę, ustalonego na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207).

§ 4

Stażysta zobowiązany jest do:

1. Podjęcia stażu we wskazanym terminie i wymiarze określonym w §2.
2. Potwierdzania na liście swojej obecności.
3. Przestrzegania regulaminów obowiązujących u podmiotu przyjmującego na staż, zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasad porządku i dyscypliny pracy obowiązujących u podmiotu przyjmującego.
4. Stosowania się do poleceń opiekuna stażu, jeśli nie są sprzeczne z prawem.
5. Dbanie o dobre imię przyjmujący na staż uczniowski oraz godne zachowanie w miejscu odbywania stażu;
6. Informowania dyrektora szkoły o wszelkich nieprawidłowościach w realizacji stażu.

§ 5



Niniejsza Umowa może być rozwiązana, na piśmie, przez każdą ze stron z zachowaniem 14-dniowego okresu wypowiedzenia. Podmiot przyjmujący na staż uczniowski lub stażysta (albo rodzice lub opiekunowie niepełnoletniego stażysty) niezwłocznie zawiadomią dyrektora szkoły o wypowiedzeniu niniejszej umowy oraz poinformują o przyczynie wypowiedzenia.

Niniejsza umowa wygasa w przypadku, gdy stażysta przestanie być uczniem szkoły przed końcem obowiązywania umowy.

§ 6

Z tytułu stażu stażysta będzie otrzymywać wynagrodzenie w wysokości

§ 7

Wszelkie zmiany i uzupełnienia umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 8

Sprawy sporne powinny być załatwiane polubownie, a jeśli to konieczne poddane rozstrzygnięciu przez sąd powszechny, właściwy dla siedziby podmiotu przyjmującego na staż uczniowski.

§ 9

Umowa zawarta jest na czas realizacji stażu.

§ 10

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową, zastosowanie mają przepisy ustawy – Prawo oświatowe oraz Kodeks Pracy

§ 11

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

.....

podmiot przyjmujący na staż uczniowski

.....

stażysta

.....

Podpis stażysty lub prawnego opiekuna niepełnoletniego stażysty



3.2. Załącznik nr 2. Załącznik do umowy stażu uczniowskiego – wzór

..... pieczęć szkoły pieczęć podmiotu przyjmującego na staż
UMOWA W PRZEDMIOCIE OKREŚLENIA ZAKRESU TREŚCI NAUCZANIA REALIZOWANYCH W TRAKCIE STAŻU UCZNIOWSKIEGO	
Zawód, w którym realizowany jest staż (nazwa i symbol cyfrowy zawodu)	
Kwalifikacja, w której realizowany jest staż (symbol i nazwa kwalifikacji)	
Treści programu nauczania zawodu w zakresie praktycznej nauki zawodu realizowane w trakcie stażu 1. 2. 3. 4.	



<p>itd.</p> <p>Treści nauczania związane z nauczaniem zawodem nieobjęte tym programem.</p> <ol style="list-style-type: none">1.2.3. <p>itd.</p>	
<p>Strony w uzgodnieniu z uczniem/opiekunem ucznia nieletniego ustalają dobowy i tygodniowy wymiar czasu odbywania stażu uczniowskiego w wymiarze</p> <p>.....</p>	
<p>.....</p> <p>podpis dyrektora szkoły</p>	<p>.....</p> <p>podpis przedstawiciela podmiotu przyjmującego na staż</p>



3.3. Załącznik nr 3. Wzór zaświadczenia o odbyciu stażu uczniowskiego

.....
(nazwa podmiotu przyjmującego na staż uczniowski)

ZAŚWIADCZENIE o odbyciu stażu uczniowskiego

Zaświadcza się, że Pan/Pani
(imię/imiona i nazwisko)

.....
(data urodzenia) (numer PESEL¹⁾)

odbył(a) staż uczniowski w zawodzie²⁾

.....
(nazwa i symbol cyfrowy zawodu)

w dniach w łącznym wymiarze godzin
prowadzony przez

.....
(nazwa i adres podmiotu przyjmującego na staż uczniowski)

Zaświadczenie wydano na podstawie art. 121a ust. 24 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 ze zmianami)

.....
(miejsce, data wydania zaświadczenia) (imię i nazwisko oraz podpis osoby reprezentującej podmiot przyjmujący na staż uczniowski)

1) W przypadku osoby, która nie posiada numeru PESEL, należy wpisać nazwę i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość.

2) Wpisać nazwę i symbol cyfrowy zawodu zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego stanowiącą załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316, z 2020 r. poz. 82 1459, z 2021 r. poz. 211 i 1036 oraz z 2022 r. poz. 204).

Okres odbywania stażu uczniowskiego	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)
od do łączna liczba godzin	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)
Okres odbywania stażu uczniowskiego	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)
od do łączna liczba godzin	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)
Okres odbywania	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności

stażu uczniowskiego			i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)
od do łączna liczba godzin	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie (symbol i nazwa kwalifikacji ³⁾)

.....
(imię i nazwisko oraz podpis osoby reprezentującej podmiot przyjmujący na staż uczniowski)

³⁾ Wpisać symbol i nazwę kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, w którym był realizowany staż uczniowski, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego stanowiącą załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego.

3.4. Załącznik nr 4. Wzór przykładowego dzienniczka stażu uczniowskiego

..... pieczętka szkoły pieczętka podmiotu przyjmującego na staż
DZIENNICZEK	
PRZEBIEGU STAŻU UCZNIOWSKIEGO	



Imię i nazwisko ucznia odbywającego staż

.....
imię i nazwisko

Zawód, w którym realizowany jest staż

.....
nazwa i symbol cyfrowy zawodu

Kwalifikacja, w której realizowany jest staż

.....
symbol i nazwa kwalifikacji

Imię i nazwisko opiekuna stażu

.....
imię i nazwisko



<p>Data rozpoczęcia stażu</p> <p>.....</p>	<p>Data zakończenia stażu</p> <p>.....</p>
---------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Lp.	Stanowisko pracy	Rodzaj realizowanych zadań	Nabyte umiejętności kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie	Data	Ilość godzin	Podpis opiekuna stażu

Opinia o przebiegu stażu opiekuna stażu

.....

.....

podpis osoby reprezentującej podmiot przyjmujący na staż uczniowski

3.5. Załącznik nr 5. Zaświadczenie do umowy o staż

ZAŚWIADCZENIE

potwierdzające zrealizowanie treści programu nauczania zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej w zakresie praktycznej nauki zawodu w ramach stażu uczniowskiego

Imię i nazwisko stażysty:

Szkoła:

Podmiot przyjmujący na staż uczniowski:

Data rozpoczęcia stażu:

Data zakończenia stażu:

Cel stażu uczniowskiego w odniesieniu do treści programu nauczania zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej w zakresie praktycznej nauki zawodu:

- 1) Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w stażu;
- 2) Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 3) Poznanie specyfiki pracy na stanowisku pracy mechanika-operatora maszyn do produkcji drzewnej, w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy w zakresie wykonywania prac;
- 4) Zdobywanie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.

Dokument stanowi załącznik do umowy o staż i jest opracowany w oparciu o program stażu.

Opis realizowanych zadań na stanowiskach pracy oraz nabyte umiejętności i kompetencje w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie zawiera zaświadczenie o odbyciu stażu uczniowskiego⁶.

Opis kompetencji uzyskanych przez stażystę:

Kompetencja/umiejętności	Ocena początkowa	Ocena po stażu
W zakresie efektów kształcenia dla kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego		
DRM.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.		
DRM.02.2. Podstawy stolarstwa.		
DRM.02.3. Montaż maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.		
DRM.02.4. Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.		
DRM.02.5. Naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.		
DRM.02.6. Język obcy zawodowy.		
W zakresie efektów kształcenia wykraczających poza podstawę programową		
Wykonywanie prac związanych z		
Prowadzenie działań		

(Kryteria oceniania – w odniesieniu do zapisów szkolnego systemu oceniania obowiązującego w szkole stażysty)

Uwzględniono zapisy PPKZ:

⁶ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 sierpnia 2019 r. w sprawie wzoru zaświadczenia o odbyciu stażu uczniowskiego (Dz.U. 2019 poz. 1583).



Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego:

- 1) montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń podczas produkcji drzewnej;
- 3) kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 4) wykonywania przeglądów, napraw i konserwacji maszyn i urządzeń.

Ocena końcowa

Potwierdzam odbycie stażu uczniowskiego, który spełnia wymagania zapisane w art. 121a ust. 5 ustawy z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 ze zmianami)⁷

.....
podpis opiekuna stażysty/ki

.....
podpis pracodawcy lub osoby uprawnionej do reprezentowania podmiotu przyjmującego ucznia na staż uczniowski

PRZYKŁADOWE KRYTERIA OCENIANIA STAŻU UCZNIOWSKIEGO*

1. Ocenę ze stażu/praktyki zawodowego wystawia i podpisuje opiekun stażysty/ki po stronie podmiotu przyjmującego ucznia na staż uczniowski, zgodnie z przyjętymi i przedstawionymi stażyście/ce kryteriami oceniania.
2. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć stażysty/ki odbywać się będzie przez cały czas realizacji stażu u pracodawcy, na podstawie określonych kryteriów przedstawionych w tabeli nr 1.

⁷ art. 121a ust. 5. Podmiot przyjmujący na staż uczniowski i dyrektor [szkoły](#), w uzgodnieniu z [uczniem](#) albo [rodzicem](#) niepełnoletniego [ucznia](#), ustalają zakres treści nauczania, o których mowa w ust. 2, oraz dobowy i tygodniowy wymiar czasu odbywania stażu uczniowskiego. Ustalając zakres treści nauczania wskazuje się, w jakim zakresie [uczeń](#) po zrealizowaniu tych treści zostanie zwolniony z obowiązku odbycia praktycznej nauki zawodu. Ustalenia te stanowią załącznik do umowy o staż uczniowski.

3. Kryteria oceniania dotyczyć będą rzetelności wykonania przez stażystę wszystkich zadań wynikających z programu stażu oraz zadań powierzonych przez Opiekuna stażysty/ki.
4. Przy wystawianiu oceny uwzględniane będą:
 - przestrzeganie dyscypliny pracy,
 - właściwa postawa i kultura osobista oraz punktualność,
 - stopień opanowania kompetencji i umiejętności zawodowych wskazanych w programie stażu,
 - organizacja pracy,
 - samodzielność podczas wykonywania zadań,
 - jakość wykonywanej pracy,
 - poszanowanie wyposażenia i sprzętu,
 - przestrzeganie przepisów bhp, p.poż. i ochrony środowiska,
 - umiejętność pracy w zespole,
 - umiejętność organizacji małych zespołów.

Tabela nr 1. Kryteria oceniania stażu uczniowskiego przez Opiekuna stażysty/ki

L.p.	Ocena	Wiadomości i umiejętności, postawy zawodowe
1	Celujący	Lepsze opanowanie kompetencji i umiejętności niż wymagane w programie stażu. Samodzielne posługiwanie się wiedzą dla realizacji celów stażu/praktyki, profesjonalne wykonywanie obowiązków zawodowych. Wysoka kultura osobista. Przestrzeganie dyscypliny pracy. Umiejętność pracy w zespole.
2	Bardzo dobry	Opanowanie kompetencji i umiejętności w pełnym zakresie określonym programem stażu, umożliwiające samodzielne prace we wskazanych obszarach. Wysoka kultura osobista. Przestrzeganie dyscypliny pracy. Umiejętność pracy w zespole.
3	Dobry	Stosowanie wiedzy, wymaganej w programie stażu w sytuacjach praktycznych, inspirowane jest przez opiekuna ucznia. Życzliwość i komunikatywność. Przestrzeganie dyscypliny pracy, pracowitość. Umiejętność pracy w zespole.
4	Dostateczny	Stosowanie wiedzy, obowiązującej w programie stażu praktycznego, w niektórych sytuacjach wymaga pomocy opiekuna. Życzliwość i komunikatywność. Nieznaczne naruszanie dyscypliny pracy (np. sporadyczne spóźnienia).



5	Dopuszczający	Nieznajomość podstawowej wiedzy wymaganej w programie stażu/praktyki. Stosowanie wiedzy w praktyce jedynie przy pomocy Opiekuna ucznia. Wymagana ciągła pomoc w wykonaniu powierzonych zadań. Wiadomości przekazywane w języku zbliżonym do potocznego. Naruszanie dyscypliny pracy (np. liczne spóźnienia).
6	Niedostateczny	Brak zainteresowania kształtowaniem umiejętności zawodowych oraz pracą w zawodzie. Trudności w posługiwaniu się terminami związanymi z wykonywaniem zawodu. Nieprzestrzeganie dyscypliny pracy.

*- jeżeli taki zapis obowiązuje podmiot przyjmujący na staż

3.6. Załącznik nr 6. Decyzja dyrektora szkoły o zwolnieniu ucznia z obowiązku odbycia praktycznej nauki zawodu

Na podstawie zaświadczenia z odbytego stażu uczniowskiego wydanego przez podmiot przyjmujący ucznia na staż uczniowski dyrektor

(nazwa szkoły)

zwalnia ucznia z obowiązku odbycia
(nazwisko i imię)

praktycznej nauki zawodu¹ w zakresie kwalifikacji
(symbol i nazwa kwalifikacji)

1. w **pełnym zakresie praktycznej nauki zawodu**;
2. w **części**.

¹ Znakiem postawionym w kratce należy zaznaczyć odpowiednie pole

Zakres częściowego zwolnienia obejmuje:



DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

Podstawa prawna: art. 121a ust. 4 i 5 Ustawy Prawo oświatowe⁸

.....
(data i podpis dyrektora szkoły)

3.7. Załącznik nr 7. Wyciąg z załącznika nr 5 do rozporządzenia w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego efektów kształcenia dla zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej

MECHANIK-OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ 817212

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego
CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego:

- 1) montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;

⁸ Ustawa z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 ze zmianami)

- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń podczas produkcji drzewnej;
- 3) kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 4) wykonywania przeglądów, napraw i konserwacji maszyn i urządzeń.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
DRM.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.	32
DRM.02.2. Podstawy stolarstwa.	150
DRM.02.3. Montaż maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.	448
DRM.02.4. Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.	288
DRM.02.5. Naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.	192
DRM.02.6. Język obcy zawodowy.	32
Razem	1142
DRM.02.7. Kompetencje personalne i społeczne ⁹⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

⁹⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

3.8. Załącznik nr 8. Zasady zapewniania jakości kształcenia praktycznego – staży uczniowskich realizowanych u pracodawcy wraz z proponowanymi narzędziami ich weryfikacji

MATRYCA NARZĘDZI MONITOROWANIA I EWALUACJI STAŻU UCZNIOWSKIEGO

Przedmiot badania narzędzi	Narzędzie	Szkoła uczniów	Szkoła nauczyciel	Podmiot przyjmujący ucznia - staż
1. INFORMACJE O UCZNIU, SZKOLE I PODMIOTIE PRZYJMOWANYM UCZNIĄ NA STAŻ				
Aplikacja CV	Kwestionariusz (CV 01)	X		
Profil szkoły i podmiotu przyjmującego ucznia na staż.	Arkusz statystyczny (MTR 01-03)		X	X
2. PROGRAM NAUCZANIA I ORGANIZACJA STAŻU UCZNIOWSKIEGO				
Ocena stopnia spełnienia ram jakości i skuteczności przygotowania zawodowego.	Arkusz oceny programu w zakresie spełnienia wymagań polskiej ramy jakości staży i praktyk (PRN 01)		X	
Kadra i jej kompetencje	Arkusz badania dokumentacji i współpracy w zakresie kształcenia zawodowego (PRN 02)			X
Samocena kompetencji zawodowych	Arkusz pomiaru kompetencji ucznia przyjętego na staż (KPT 01)	X		
3. EWALUACJA				
Stopień wykorzystania programu stażu i wzorów dokumentów	Checklista przydatności programu stażu i wzorów dokumentów (DKEW 05)			X
Refleksje ucznia po stażu	Arkusz wywiadu (DKEW 01)	X		
Samocena stażu przez ucznia	Arkusz pomiaru kompetencji ucznia po zakończeniu stażu (DKEW 02)	X		

Ocena stażu przez podmiot przyjmujący ucznia na staż	Matryca kompetencji (KPT 02)			X
Ocena kompetencji - potrzeby szkoleniowe uczestnika stażu	Arkusz określenia luki kompetencyjnej uczestnika stażu (KPT 03)		X	
Stosowanie narzędzi nauki zdalnej i samodoskonalenia zawodowego	Samooceńca uzyskanego wsparcia w zakresie szkolenia e-learningowego (DUZ e-lear)	X		

Opis zasad jakości i narzędzi umieszczono w odrębnym załączniku.