
Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu Monter stolarki budowlanej 712906

Wykonywanie tarasów drewnianych

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb
zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-004/19 Opracowanie programów nauczania do
umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ)

**PUBLIKACJA BEZPŁATNA
rok 2020**

Spis treści

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej	3
2. Założenia organizacyjne	5
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu	5
2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia	6
2.3. Wyposażenie dydaktyczne	7
2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej	9
3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej	10
4. Wykaz efektów kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji	11
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej - – Wykonywanie tarasów drewnianych	12
6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej	14
6.1. Montaż tarasów drewnianych	14
6.2. Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych	22
7. Ewaluacja programu	24
8. Wykaz proponowanej literatury	33

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Zawody budowlane są dużą grupą na liście deficytowych zawodów – wynika z najnowszej edycji raportu „Barometr zawodów 2019”. Diagnoza jest taka, że do pracy w zawodach budowlanych zniechęcają trudne warunki. Ponadto, w zawodach budowlanych wymagana jest siła fizyczna, dobry stan zdrowia, dyspozycyjność

i gotowość do częstej zmiany miejsca pracy. Podjęcie pracy w deficytowych zawodach budowlanych wiąże się też ze zdobywaniem drogich i czasochłonnych uprawnień. Nic więc dziwnego, że brak specjalistów, także pracowników fizycznych, to obecnie dla firm budowlanych jedna z najbardziej dokuczliwych barier w prowadzeniu działalności. Mało skuteczna jest także promocja zawodów budowlanych, która przekonałaby potencjalnych zainteresowanych do podjęcia nauki. Budownictwo jest przecież dzisiaj zupełnie inną branżą niż krążące o niej stereotypy. Poprawiła się również sytuacja zarobków w budownictwie. Równie istotnym czynnikiem wpływającym na problem ze znalezieniem pracowników budowlanych jest migracja pracowników za granicę. Ta z kolei powoduje potrzebę zatrudnienia cudzoziemców, aby wyrównać braki kadrowe.

Rozwój budownictwa daje ogromne możliwości w dziedzinie stolarki budowlanej. Tarasy drewniane to jeden z podstawowych elementów architektury ogrodowej, elewacji zewnętrznej oraz tarasów zewnętrznych decydujący w wielu sytuacjach o wizerunku i komforcie użytkowania obiektu.

Znaleźć można coraz więcej ogłoszeń dotyczących pracy dla osób z wykształceniem budowlanym, w tym prac związanych ze stolarką budowlaną w budownictwie.

Zapotrzebowanie na pracowników prac związanych ze stolarką budowlaną, w tym monterów tarasów drewnianych rośnie. Zgodnie z wynikami badania „Barometr zawodów 2020” problemy związane z dostępnością pracowników związanych ze stolarką budowlaną nasiliły się.

W wyniku zrealizowanego w latach 2017-2019 projektu Infodoradca+ opracowano wspólnie z pracodawcami, związkami zawodowymi oraz stowarzyszeniami

branżowymi opisy zawodów w tym zawodów budowlanych. Jednym z najistotniejszych elementów tych opisów była identyfikacja kompetencji zawodowych istotnych do wykonywania danych zadań zawodowych w oparciu o analizy miejsc pracy i zakresy czynności osób je wykonujących. Zidentyfikowane wspólnie z pracodawcami efekty uczenia się zamieszczone zostały na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia i stanowiły punkt wyjścia do działań zespołów projektowych w zakresie opracowania programów dodatkowych umiejętności zawodowych.

Deficyt w zawodach budowlanych pogłębia z jednej strony brak absolwentów szkół zawodowych, z drugiej brak doświadczonych pracowników. W przypadku absolwentów deficyt wynika ze struktury szkolnictwa zawodowego, w której brakuje kształcenia w zawodzie brukarz.

Dla złagodzenia opisanego zjawiska konieczne jest znalezienie rozwiązań pozwalających na aktywizację ukrytych dotychczas zasobów, jak uatrakcyjnienie umiejętności absolwentów szkół zawodowych poprzez organizację kursów dodatkowych umiejętności zawodowych, zgłaszanych jako deficytowe przez pracodawców.

Na podstawie analizy zapisów treści podstawy programowej kształcenia w zawodach budowlanych wynika, że efekty kształcenia w zakresie robót związanych z wykonywaniem tarasów drewnianych nie są nabywane ani na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) ani technikum.

Stąd też potrzeba organizowania kursów umiejętności zawodowych dla rozszerzenia oferty edukacyjnej i wyjście naprzeciw potrzebom rynku pracy.

Obecnie w zawodzie monter stolarki budowlanej istnieje możliwość potwierdzania kompetencji w systemie rzemieślniczego przygotowania zawodowego i uzyskania tytułu czeladnika, a następnie mistrza, po zdaniu egzaminów organizowanych przez Izby Rzemieślnicze.

Nabycie dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wykonywania i remontowania tarasów drewnianych zwiększy atrakcyjność absolwentów na rynku pracy.

2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu

Podstawa programowa kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego w zawodzie MONTER STOLARKI BUDOWLANEJ 712906 obejmuje jedną kwalifikację **BUD.10**. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tych kwalifikacji wynosi 1270.

BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej	1200
--	------

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. z 2019 roku, poz. 639) w technikum 5 – letnim łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe wynosi 50.

Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku jest 30 tygodni, co stanowi 1500 godzin. Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikająca z podstawy programowej kształcenia w zawodzie a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu nauczania wynosi 300. Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów uczenia się w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- Liczba godzin – 60
- Czas trwania – jeden semestr

Czas trwania dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi jeden semestr, zaczyna się w klasie drugiej w drugim semestrze i kończy w klasie drugiej na koniec semestru drugiego. Tygodniowa liczba to 4 godziny.

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 8 osób, z podziałem na zespoły 2-osobowe. Zaleca się również samodzielne wykonywanie przez uczestników programu, ćwiczeń symulujących zadania zawodowe.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach.

2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiada przygotowanie pedagogiczne lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz posiada przygotowanie pedagogiczne, lub
- legitymowanie się dyplomem ukończenia pedagogicznego studium technicznego, lub
- posiadanie świadectwa dojrzałości i dokument potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zakresie zawodu, którego będzie nauczać, oraz przygotowanie pedagogiczne, a także co najmniej dwuletni staż pracy w zawodzie, którego będzie nauczać, lub
- posiadanie tytułu mistrza w zawodzie, którego będzie nauczać, oraz przygotowanie pedagogiczne.

Ponadto może to być pracodawca z branży budowlanej, który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu. W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową może być, za zgodą kuratora oświaty zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach wykonywania robót posadzkarskich. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.), z tym że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne

Opis infrastruktury pracowni

a. Usytuowanie stanowiska

Stanowiska dydaktyczne powinny znajdować się w sali usytuowanej w pobliżu sali do zajęć praktycznych, wskazane w tym samym budynku.

b. Wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

c. minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska;

Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz wyłącznikami bezpieczeństwa na stanowiskach oraz centralnym wyłącznikiem bezpieczeństwa,
- instalacja ogrzewcza,
- wentylacja grawitacyjna,
- oświetlenie dzienne z dodatkowo możliwością oświetlenia światłem sztucznym,
- szerokopasmowe łącze internetowe.

I. Pracownia budowlana wyposażona w

- 1) stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu , z drukarką, skanerem i projektorem multimedialnym, z

pakiem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki,

- 2) próbki i karty katalogowe wyrobów budowlanych,
- 3) modele i rysunki elementów tarasów drewnianych,
- 4) narzędzia i sprzęt pomiarowy,
- 5) normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości wyrobów budowlanych,
- 6) przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem tarasów drewnianych.
- 7) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentacje, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla stanowiska
- 8) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- 9) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - środki ochrony przeciwpożarowej.

II. Warsztaty szkolne wyposażone w

- 1) Stanowiska wykonywania robót stolarskich (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do wykonywania trasów drewnianych,
- 2) instrukcje producentów, katalogi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, tablice poglądowe, wzorniki.

UWAGA

Zaleca się, aby kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej odbywało się w rzeczywistych warunkach pracy. Może odbywać się w pracowniach zawodowych – warsztatach szkolnych, u pracodawcy lub w Centrum Kształcenia Zawodowego.

2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej

Dla realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej – Wykonywanie tarasów drewnianych wymagane jest osiągnięcie efektów kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie Monter stolarki budowlanej [712506] w zakresie kwalifikacji wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej.. Planując dodatkową umiejętność zawodową – Wykonywanie tarasów drewnianych, należy zadbać, aby realizacja jej była po zrealizowaniu efektów w zakresie wykonywanie robót posadzkarskich. Związane jest to z faktem, że dodatkowa umiejętność zawodowa ściśle powiązana jest z umiejętnościami w zakresie wykonywania posadzek i robót stolarskich.

Efekty kształcenia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej mogą być także realizowane podczas odbywania stażu uczniowskiego.

W trakcie stażu uczniowskiego uczeń realizuje wszystkie albo wybrane treści programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej. Podmiot przyjmujący ucznia na staż zawiera z uczniem albo rodzicami niepełnoletniego ucznia, w formie pisemnej, umowę o staż uczniowski.

3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie monter stolarki budowlanej w zakresie Dodatkowej Umiejętności Zawodowej Wykonywanie i naprawa tarasów drewnianych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. Montaż tarasów drewnianych.
2. Naprawiania i konserwacji tarasów drewnianych.

4. Wykaz efektów kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
1. rozróżnia materiały i wyroby do wykonywania tarasów drewnianych	1. rozpoznaje rodzaje wyrobów do wykonywania tarasów drewnianych 2. charakteryzuje właściwości materiałów z
2. określa sposoby przygotowania podłoży pod tarasy drewniane	1. rozróżnia rodzaje podłoży pod tarasy drewniane 2. dobiera sposoby przygotowania podłoży pod tarasy drewniane 3. ocenia przydatność podłoży pod tarasy drewniane
3. rozróżnia sposoby wykonywania izolacji w tarasach drewnianych	1. rozróżnia rodzaje izolacji podłogowych pod tarasy drewniane 2. dobiera sposoby wykonywania izolacji w tarasach drewnianych
4. posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru tarasów drewnianych	1. odczytuje informacje zawarte w specyfikacjach technicznych wykonywania i odbioru tarasów drewnianych 2. stosuje zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonywania i odbioru tarasów drewnianych 3. odczytuje i stosuje zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania tarasów drewnianych
5. przygotowuje materiały i wyroby do wykonywania tarasów drewnianych	1. rozróżnia materiały i wyroby do wykonania tarasów drewnianych

	<ol style="list-style-type: none"> 2. rozpoznaje właściwości techniczne wyrobów stosowanych do wykonywania tarasów drewnianych 3. dobiera materiały i wyroby do wykonywania tarasów drewnianych
6. przygotowuje narzędzia i sprzęt do wykonania tarasów drewnianych	<ol style="list-style-type: none"> 1. dobiera narzędzia do wykonywania tarasów drewnianych 2. dobiera sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych 3. stosuje narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów
7. przygotowuje podkłady pod tarasy drewniane	<ol style="list-style-type: none"> 1. ocenia stan podkładu pod tarasy drewniane 2. dobiera technologię wykonywania podkładu 3. wykonuje nowe i stare podkłady pod tarasy drewniane
3. wykonuje warstwy izolacyjne pod tarasy drewniane	<ol style="list-style-type: none"> 1. dobiera materiały izolacyjne pod tarasy drewniane 2. układa izolacje pod tarasy drewniane
8. wykonuje tarasy drewniane	<ol style="list-style-type: none"> 1. odczytuje z dokumentacji informacje dotyczące konstrukcji tarasów drewnianych 2. dobiera technologie i materiały do wykonania tarasów drewnianych 3. dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych

9. wykonuje prace związane z konserwacją i naprawą tarasów drewnianych

1. rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych

2. określa sposoby i zakres naprawy uszkodzonych tarasów drewnianych

3. określa sposoby i zakres



	<ol style="list-style-type: none">4. dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania napraw uszkodzonych tarasów drewnianych5. dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania konserwacji tarasów drewnianych6. naprawia, konserwuje i wykonuje renowację tarasów drewnianych7. ocenia jakość wykonanych napraw i
10. ocenia jakość wykonanych przez siebie tarasów drewnianych	<ol style="list-style-type: none">1. ocenia jakość podkładu pod tarasy drewniane zgodnie warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót2. ocenia jakość wykonanych izolacji pod tarasy drewniane3. stosuje kryteria oceny jakości tarasów drewnianych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej – Wykonywanie tarasów drewnianych

Nazwa przedmioty/zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
I. Montaż tarasów drewnianych	Materiały i wyroby do wykonania tarasów drewnianych	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Podłoża pod tarasy drewniane	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Izolacje w tarasach drewnianych	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy,



			w pracowni zawodowej lub CKZ
	Podkłady pod tarasy drewniane	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Dokumentacja projektowa dotycząca tarasów drewnianych	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Wykonywanie izolacji w tarasach drewnianych	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Wykonywanie tarasów drewnianych	26	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni



II. Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych	Rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
---	---------------------------------------	---	---



	Naprawa uszkodzonych tarasów drewnianych	6	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Konserwacja tarasów drewnianych	6	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ
	Ocena jakości tarasów drewnianych	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne u pracodawcy, w pracowni zawodowej lub CKZ

6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej

Wykaz przedmiotów nauczania

1. Montaż tarasów drewnianych
2. Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych

6.1. Montaż tarasów drewnianych

Cele ogólne przedmiotu

1. Dobierać materiały stosowane przy wykonywaniu tarasów drewnianych.
2. Dobierać narzędzia oraz sprzęt stosowany przy wykonywaniu tarasów drewnianych.
3. Przygotować podłoża pod tarasy drewniane.
4. Wykonywać izolacje pod tarasy drewniane.
5. Wykonywać podkłady pod tarasy drewniane.
6. Wykonywać montaż tarasów drewnianych.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1. rozróżnić materiały do wykonania tarasów drewnianych, określić ich właściwości i zastosowanie;
2. przygotować materiały do wykonywania tarasów drewnianych;
3. stosować narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych;
4. określić sposoby przygotowania podłoży pod tarasy drewniane;
5. rozróżnić rodzaje izolacji pod tarasy drewniane i określić sposoby ich wykonywania;
6. rozróżnić rodzaje konstrukcji pod tarasy drewniane i określić sposoby ich wykonania;
7. posłużyć się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót podłogowych – tarasy drewniane, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania tarasów drewnianych;



-
8. wykonywać tarasy drewniane na podstawie dokumentacji.

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe Efekty kształcenia	Wymagania programowe Kryteria weryfikacji	Uwagi o realizacji/ Etap
Montaż tarasów drewnianych	Materiały do wykonywania tarasów drewnianych	4	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić materiały do tarasów drewnianych określić właściwości materiałów do wykonania tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić rodzaje deszczulek i innych materiałów do wykonywania tarasów drewnianych dobrać materiały ze względu na ich właściwości rozpoznać cechy charakterystyczne 	Klasa II drugie półrocze
	Podłoża pod tarasy drewniane	2	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić rodzaje podłoży pod tarasy drewniane opisać sposób wykonania podłoży pod tarasy drewniane 	<ul style="list-style-type: none"> dobrać sposoby przygotowania podłoży pod tarasy drewniane ocenić przydatność podłoży 	Klasa II drugie półrocze
	Izolacje pod tarasy drewniane	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienić rodzaje izolacji pod tarasy drewniane wymienić sposoby wykonania izolacji pod tarasy 	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić rodzaje izolacji pod tarasy drewniane dobrać izolacje pod tarasy drewniane 	Klasa II drugie półrocze
	Podkłady pod tarasy drewniane	2	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnić rodzaje podkładów pod tarasy drewniane przygotować podkłady pod tarasy 	<ul style="list-style-type: none"> dobrać podkłady pod tarasy drewniane ocenić stan podkładu pod tarasy 	Klasa II drugie półrocze

	Dokumentacja projektowa dotycząca tarasów drewnianych	4	<ul style="list-style-type: none"> • odczytać z dokumentacji informacje dotyczące wykonania tarasów drewnianych • odczytać z dokumentacji parametry techniczne tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytać z dokumentacji zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru tarasów drewnianych • dobrać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania tarasów drewnianych 	Klasa II drugie półrocze
	Narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych	2	<ul style="list-style-type: none"> • dobrać narzędzia do wykonywania tarasów drewnianych • dobrać sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • określić zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania tarasów drewnianych • stosować instrukcje producenta 	Klasa II drugie półrocze
	Wykonywanie izolacji pod tarasy drewniane	2	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnić materiały izolacyjne do wykonywania tarasów drewnianych • dobrać materiały izolacyjne do wykonywania tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • dobrać technologię wykonania tarasów drewnianych • określić właściwości materiałów izolacyjnych do wykonywania 	Klasa II drugie półrocze



	Wykonywanie tarasów drewnianych	26	<ul style="list-style-type: none">wyznaczyć powierzchnię tarasów drewnianychprzygotować	<ul style="list-style-type: none">ustalić wzory tarasów na podstawie dokumentacji	Klasa II drugie półrocze
--	---------------------------------	----	--	---	-----------------------------

			mocowania tarasów do podkładu <ul style="list-style-type: none"> wykonać tarasy drewniane 	tarasy drewniane <ul style="list-style-type: none"> ocenić jakość prac związanych z wykonaniem tarasów 	
--	--	--	---	--	--

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo. W zakresie związanym z wykonywaniem tarasów drewnianych szkoła zapewnia dostęp do indywidualnego stanowiska pracy. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków oraz form kształcenia.

Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć. W teoretycznej części wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach zajęć praktycznych, może to być metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Należy wykorzystywać również: prezentację, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusję dydaktyczną odnoszącą się do wykonywanych ćwiczeń. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania montażu schodów. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem oraz zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się we współpracy oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

Środki dydaktyczne:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy,

najlepiej u pracodawcy. Mogą również odbywać się w CKZ lub pracowni zawodowej robót posadzkarskich i stolarskich. Pomocne w realizacji są filmy dydaktyczne i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki.

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia edukacyjne powinny odbywać się w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawcy lub w CKZ czy pracowni zawodowej robót posadzkarskich i stolarskich. Realizacja działu związana jest przede wszystkim z rozwijaniem u uczniów umiejętności dotyczących wykonywania tarasów drewnianych. Pracownia powinna być wyposażona w stanowiska do wykonywania tarasów drewnianych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do wykonywania prac.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania. Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Podczas realizacji programu nauczania należy oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie wyodrębnionych wymagań programowych. Ocena postępów uczniów powinna być dokonywana na podstawie regularnie przeprowadzanych sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, wykonania ćwiczeń, obserwacji ucznia podczas zajęć. W ocenie końcowej

osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki sprawdzianów oraz poziom wykonania ćwiczeń.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach przedmiotu powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów z podstawy programowej. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania przedmiotu mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształtowanie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiąganych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

6.2. Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznać zasady naprawy uszkodzeń tarasów drewnianych
2. Poznać zasady konserwacji tarasów drewnianych
3. Kształtować umiejętności wykonania naprawy uszkodzeń tarasów drewnianych

4. Kształtować umiejętności wykonania konserwacji tarasów drewnianych

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1. rozpoznać rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych;
2. dobrać sposoby naprawy tarasów drewnianych;
3. wykonać prace związane z naprawą tarasów drewnianych;
4. wykonać prace związane z konserwacją tarasów drewnianych;
5. kontrolować jakość wykonanych napraw tarasów drewnianych;
6. kontrolować jakość wykonania konserwacji tarasów drewnianych.

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe Efekty	Wymagania programowe Kryteria	Uwagi o realizacji/
Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych	Rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych	2	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznać rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych • określić sposoby naprawy tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • określić zakres naprawy tarasów drewnianych • scharakteryzować sposoby naprawy tarasów drewnianych 	Klasa II drugie półrocze
	Naprawa uszkodzonych tarasów drewnianych	6	<ul style="list-style-type: none"> • dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy tarasów drewnianych • wykonać naprawę uszkodzonych tarasów 	<ul style="list-style-type: none"> • określić możliwości stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania naprawy tarasów drewnianych • kontrolować na bieżąco jakość wykonanych napraw 	Klasa II drugie półrocze



	Konserwacja tarasów drewnianych	6	<ul style="list-style-type: none">rozpoznać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania warstw ochronnych tarasów drewnianychdobrać materiały,	<ul style="list-style-type: none">określić zakres i sposoby konserwacji tarasów drewnianychdobrać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania konserwacji tarasów drewnianych	Klasa II drugie półrocze
--	---------------------------------	---	--	---	-----------------------------

			<p>tarasów drewnianych</p> <ul style="list-style-type: none"> przygotować powierzchnie tarasów drewnianych pod warstwy ochronne wykonać warstwy ochronne tarasów drewnianych 	<ul style="list-style-type: none"> określić zasady nanoszenia warstw ochronnych na tarasy drewniane ocenić jakość wykonanej konserwacji tarasów drewnianych 	
	Ocena jakości napraw i konserwacji tarasów drewnianych	2	<ul style="list-style-type: none"> określić zasady oceny jakości tarasów drewnianych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru posadzek 	<ul style="list-style-type: none"> ocenić jakość wykonanych napraw tarasów drewnianych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru posadzek ocenić jakość wykonania warstw 	Klasa II drugie półrocze

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo. W zakresie związanym z naprawianiem i konserwacją tarasów drewnianych szkoła zapewnia dostęp do indywidualnego stanowiska pracy. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków oraz form kształcenia.

Metody nauczania należy zawsze dobrać stosownie do prowadzonych zajęć. W teoretycznej części wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach zajęć

praktycznych, może to być metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Należy wykorzystywać również: prezentację, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, dyskusję dydaktyczną odnoszącą się do wykonywanych ćwiczeń. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących naprawiania i konserwacji schodów. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem oraz zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się we współpracy oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

Środki dydaktyczne:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, najlepiej u pracodawcy. Mogą również odbywać się w CKZ lub pracowni zawodowej robót posadzkarskich i stolarskich. Pomocne w realizacji są filmy dydaktyczne i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki.

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, najlepiej u pracodawcy. Mogą odbywać się także w CKZ i pracowni zawodowej robót posadzkarskich i stolarskich. Realizacja działu związana jest przede wszystkim z rozwijaniem u uczniów umiejętności dotyczących naprawiania i konserwacji tarasów drewnianych. Pracownia powinna być wyposażona w stanowiska wykonywania robót posadzkarskich (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt

do wykonywania prac.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Sprawdzenie opanowania przez uczniów wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania. Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Podczas realizacji programu nauczania należy oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie wyodrębnionych wymagań programowych. Ocena postępów uczniów powinna być dokonywana na podstawie regularnie przeprowadzanych sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, wykonania ćwiczeń, obserwacji ucznia podczas zajęć. W ocenie końcowej osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki sprawdzianów oraz poziom wykonania ćwiczeń.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach przedmiotu powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów z podstawy programowej. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania przedmiotu mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształtowanie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:



-
- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
 - treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
 - środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
 - wyników osiągniętych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

7. Ewaluacja programu

Podczas ewaluacji można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształcenie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

-
- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
 - treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
 - środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
 - wyników osiągniętych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNIĄ/NAUCZYCIELA/PACODAWCY
PROPONOWANE NARZĘDZIA DO POMIARU W RAMACH OCENY
KSZTAŁCENIA DLA DODATKOWEJ UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWEJ

Do proponowanych narzędzi pomiaru w ramach oceny kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej zaliczyć można:

- 1) **wstępny arkusz** pomiaru, w którym uczeń określi poziom swoich umiejętności „na wejściu” – przed odbyciem kształcenia zawodowego;
- 2) **końcowy arkusz** pomiaru przeprowadzony po odbyciu kształcenia zawodowego;
- 3) **obserwacja i ocena** zachowania ucznia przy wykonywaniu zadań zawodowych.

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej – Wykonywanie tarasów drewnianych:
 - Montaż tarasów drewnianych
 - Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy, w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy;
3. Zdobycie 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;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena					uwagi
	1	2	3	4	5	
rozdzielić materiały do wykonania tarasów drewnianych						
określić właściwości materiałów do wykonania tarasów						
rozdzielić rodzaje materiałów do wykonania tarasów						
dobierać materiały ze względu na ich właściwości						
rozpoznać cechy charakterystyczne materiałów do wykonania tarasów drewnianych i ich właściwości						
rozdzielić rodzaje podłoży pod tarasy drewniane						
opisać sposób wykonania podłoży pod tarasy drewniane						
dobierać sposoby przygotowania podłoży pod tarasy						
ocenić przydatność podłoży pod tarasy drewniane						
wymienić rodzaje izolacji pod tarasy drewniane						
wymienić sposoby wykonania izolacji pod tarasy drewniane						
rozdzielić rodzaje izolacji pod tarasy drewniane						
dobierać izolacje pod tarasy drewniane						



rozdzielić rodzaje podkładów pod tarasy drewniane						
przygotować podkłady pod tarasy drewniane						
dobierać podkłady pod tarasy drewniane						
ocenić stan podkładu pod tarasy drewniane						
odczytać z dokumentacji informacje dotyczące wykonania tarasów drewnianych						
odczytać z dokumentacji zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru tarasów drewnianych						



dobrać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonywania tarasów drewnianych						
dobrać narzędzia do wykonywania tarasów drewnianych						
dobrać sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych						
określić zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania tarasów drewnianych						
stosować instrukcje producenta dotyczące użytkowania narzędzi i sprzętu						
rozróżnić materiały izolacyjne do wykonywania tarasów drewnianych						
dobrać materiały izolacyjne do wykonywania tarasów drewnianych						
dobrać technologię wykonania tarasów drewnianych						
określić właściwości materiałów izolacyjnych do wykonywania tarasów drewnianych						
wyznaczyć powierzchnię tarasów drewnianych						
przygotować materiały do mocowania tarasów do podkładu						
wykonać tarasy drewniane						
zamocować listwy cokołowe						
ocenić jakość prac związanych z wykonaniem tarasów drewnianych						

Końcowy arkusz pomiaru umiejętności

KOŃCOWY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie przez umiejętności kształcenia zawodowego

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej – Wykonywanie tarasów drewnianych:
 - Montaż tarasów drewnianych
 - Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy;
3. 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;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni



samodzielnie.

4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
rozpoznać rodzaje uszkodzeń tarasów drewnianych						
scharakteryzować sposoby naprawy tarasów drewnianych						
określić zakres naprawy tarasów drewnianych						
określić sposoby naprawy tarasów drewnianych						
dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania naprawy tarasów drewnianych						
wykonać naprawę uszkodzonych tarasów drewnianych						
kontrolować na bieżąco jakość wykonanych napraw tarasów drewnianych						
określić możliwości stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania naprawy tarasów drewnianych						
dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania warstw ochronnych tarasów drewnianych						
przygotować powierzchnię tarasu pod warstwy ochronne						
określić zasady nanoszenia warstw ochronnych na tarasy						
określić zasady oceny jakości tarasów drewnianych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i						
rozpoznać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania warstw ochronnych tarasów drewnianych						
ocenić jakość wykonanych napraw tarasów drewnianych zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru						
ocenić jakość wykonania warstw ochronnych tarasów						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu

8. Wykaz proponowanej literatury

1. Kozłowski M., Maj T.: Wykonywanie i kontrolowanie robót konstrukcyjno- budowlanych. Część 1. WSiP, Warszawa 2018.
2. Laurowski T.: Stolarstwo, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2017.
3. Nowak H. Stolarstwo technologia i materiałoznawstwo, cz. 2. Wydawnictwo WSIP, Warszawa 2000.
4. Maj T.: Rysunek techniczny budowlany, Wydawnictwo WSIP, Warszawa 2019,
5. Markiewicz P. Budownictwo ogólne dla architektów. Wydawnictwo ARCHI-PLUS, Kraków 2009,
6. Michałak H., Pyrak S.: Domy jednorodzinne. Konstruowanie i obliczanie. Arkady, Warszawa 2000.
7. Panas J. (red.): Poradnik majstra budowlanego. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2012.
8. Prażmo J.: Stolarstwo. Wydawnictwo WSIP, Warszawa 1997,
9. M. Rokieli.: ABC tarasów i balkonów. Poradnik eksperta, Grupa MEDIUM, Warszawa 2015
10. M. Rokieli.: Tarasy i balkony. Projektowanie i warunki techniczne wykonania i odbioru robót. Dom Wydawniczy MEDIUM, Warszawa 2009.
11. Szymański E.: Materiały budowlane. WSiP, Warszawa 2005
12. Szymkowiak A. (red.): Poradnik kierownika budowy. Wydawnictwo Forum, Poznań 2006,
13. <https://inzynierbudownictwa.pl/farba-v33-renowacja-tarasy-elewacje/>
(dostęp 27.11.2020)
14. <https://inzynierbudownictwa.pl/najszybszy-taras-swiata/> (dostęp 27.11.2020)
15. Dodatek specjalny - tarasy z desek, płytek, kostek oraz zadaszenia, Elżbieta Borkowska-Gorączko miesięcznik „Murator” 4/2020 październik 2020



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



16. Taras drewniany – krok po kroku, Cezary Jankowski, Emilia Rośliniec miesięcznik
„Budujemy dom”

17. Ornatowski T., Figurski J.: Praktyczna nauka zawodu. Instytut
Technologii Eksploatacji 2000

ZAŁĄCZNIK – PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE ZAJĘĆ SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 1

Dodatkowa umiejętność zawodowa – **Wykonywanie tarasów drewnianych**

Przedmiot: Montaż tarasów drewnianych

Temat zajęć: Wykonywanie tarasów drewnianych

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie dwuosobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi i normami zakładowymi.

Metody nauczania:

Nauka w rzeczywistych warunkach pracy lub na przygotowanych stanowiskach.

Ćwiczenia

praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

Kształtowanie umiejętności wykonywania tarasów drewnianych

Efekty kształcenia:

- przygotowuje materiały i wyroby do wykonania tarasów drewnianych
- przygotowuje narzędzia i sprzęt do wykonania tarasów drewnianych
- wykonuje tarasy drewniane

Kryteria weryfikacji:

- dobiera materiały i wyroby do wykonania tarasów drewnianych
- dobiera narzędzia do wykonywania tarasów drewnianych
- dobiera sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych
- stosuje narzędzia i sprzęt do wykonywania tarasów drewnianych
- odczytuje z dokumentacji informacje dotyczące wykonania tarasów drewnianych
- dobiera technologię wykonania tarasów drewnianych

-
- wykonuje tarasy drewniane zgodnie z dokumentacją
 - ocenia jakość wykonania tarasów drewnianych

Środki dydaktyczne:

- piła do drewna
- legary drewniane
- deski tarasowe
- kliny z drewna
- poziomnica
- wkrętarka
- wkręty do drewna
- gwoździe stalowy 3"
- młotek stalowy
- młotek drewniany
- szczotka i szufelka
- środki ochrony osobistej (nakolanniki, rękawice ochronne)
- prezentacja multimedialna dotycząca wykonanie tarasu drewnianego na legarach

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności. Instruktaż stanowiskowy – Zasady BHP na stanowisku pracy.
2. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, krótka prezentacja multimedialna prezentująca ułożenie tarasu drewnianego na legarach drewnianych
3. Część właściwa. Wykonanie tarasu drewnianego na legarach drewnianych.

Kolejność czynności:

- obmierzenie powierzchni pod taras
- oczyszczenie podłoża
- sprawdzenie poziomu powierzchni
- dobranie materiałów do ułożenia legarów



-
- dobrać narzędzi do wykonania legarów
 - dobrać materiałów do ułożenia tarasu
 - dobrać narzędzi do wykonania tarasu
 - układanie tarasu z zastosowaniem dylatacji wokół ścian
 - sprawdzenie poprawności wykonanych prac
4. Część podsumowująca: Ocenianie uczniów poprzez sprawdzenie rezultatów pracy:
- prawidłowe ułożenia legarów
 - poprawne wykonanie tarasu

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 2

Dodatkowa umiejętność zawodowa – **Wykonywanie tarasów drewnianych**

Przedmiot: Naprawianie i konserwacja tarasów drewnianych

Temat zajęć: Wykonywanie prac związanych z konserwacją i naprawą tarasów drewnianych

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie dwuosobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi i normami zakładowymi.

Metody nauczania:

Nauka w rzeczywistych warunkach pracy lub na przygotowanych stanowiskach.

Ćwiczenia

praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

kształtowanie umiejętności wykonywania konserwacji tarasów drewnianych

Efekty kształcenia:

wykonuje prace związanych z konserwacją tarasów drewnianych

Kryteria weryfikacji:

- określa zakres i sposoby konserwacji tarasów drewnianych
- dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania konserwacji tarasów drewnianych
- wykonuje konserwację tarasów drewnianych
- kontroluje jakość wykonanej konserwacji tarasów drewnianych

Środki dydaktyczne:

- cykliniarka
- impregnat do drewna
- odkurzacz przemysłowy

-
- pędzel do aplikacji impregnatu

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności. Instruktaż stanowiskowy – zasady BHP na stanowisku pracy.
2. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, omówienie zakresu prac prawidłowego wykonania konserwacji tarasów drewnianych.
3. Część właściwa: Szlifowanie i impregnacja tarasów drewnianych

Kolejność czynności:

- przygotowanie podłoża do szlifowania
 - dobranie materiałów i narzędzi do wykonania konserwacji tarasów drewnianych
 - przygotowanie cykliniarki do cyklinowania tarasów drewnianych
 - cyklinowanie tarasów drewnianych – zeszlifowanie wierzchniej warstwy drewna
 - odkurzenie tarasu
 - przygotowanie impregnatu
 - naniesienie warstwy impregnatu na deski tarasowe
 - sprawdzenie poprawności wykonanych prac
4. Część podsumowująca: Ocenianie uczniów poprzez sprawdzenie rezultatów pracy:
 - prawidłowe wycyklinowanie tarasu
 - prawidłowe zaimpregnowania tarasu