

MATRYCA DO MONITOROWANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO

realizowanego u pracodawców wraz z narzędziem ich weryfikacji
dla branży mechanicznej

Zasady jakości kształcenia praktycznego realizowanego u pracodawców
wraz z narzędziem ich weryfikacji dla grupy zawodów
przetwórstwo tworzyw sztucznych w zawodzie

OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 814209

TYP SZKOŁY: 3 – LETNIA BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA

w ramach Projektu

Dualny system kształcenia w branży mechanicznej

współfinansowanego ze środków EFS

Jarocin 2020

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Matryca kompetencji	4
3. Monitorowanie stopnia realizacji kompetencji zawodowych	11
4. Kryteria i wskaźniki oceny jakości kompetencji zawodowych	12
5. System certyfikacji jakości kształcenia praktycznego	14
5.1. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla szkoły	15
5.2. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla CKP/CKZ	23
5.3. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla pracodawcy.....	30
Podstawy prawne	34

1. Wstęp

Wyznacznikiem kierunków rozwoju branży mechanicznej są zmiany gospodarcze, społeczne, rozwój techniki i technologii, mobilność geograficzna i zawodowa Polaków, a przede wszystkim wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie wiedzy i umiejętności pracowników. Projekt „Dualny system kształcenia w branży mechanicznej” ma na celu przygotowanie rozwiązań w zakresie angażowania pracodawców w organizację praktycznej nauki zawodu dla branży mechanicznej poprzez opracowanie we współpracy z placówkami kształcenie praktycznego/kształcenia zawodowego oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym modelowego programu praktycznej nauki zawodu dla zawodów na poziomie kwalifikacji zawodowych branżowych oraz zasad jakości zapewniania kształcenia praktycznego realizowanego u pracodawców i rekomendacji do zmian przepisów prawa oświatowego.

W trakcie procesu modyfikacji PPKZ zawód został przypisany do branży chemicznej. Ma on jednak podstawowe efekty - właściwe dla zawodów branży mechanicznej.

Niniejsze opracowanie zostało poprzedzone opracowaniem wstępnej wersji modelowego programu praktycznej nauki zawodu dla branży mechanicznej, konsultacjami z wieloma podmiotami zaangażowanymi w proces kształcenia uczniów i w organizację procesów pracy, opracowaniem zasad zapewniania jakości kształcenia praktycznego i narzędzi ich weryfikacji. Opracowanie ma na celu zapewnienie rozwiązań pozwalających na monitorowanie jakości kształcenia praktycznego realizowanego przez uczniów w przedsiębiorstwach.

Proponowane matryce do monitorowania jakości kształcenia praktycznego uwzględniają warianty współpracy na linii: szkoła prowadząca kształcenie zawodowe centrum kształcenia praktycznego — pracodawca oraz szkoła prowadząca kształcenie zawodowe — pracodawca. Matryce do monitorowania jakości kształcenia praktycznego uwzględniają polskie i europejskie doświadczenia w zakresie tworzenia zasad i narzędzi zapewnienia jakości. Zgodnie z założeniami projektu, zasady kształcenia i jakości kształcenia praktycznego zawierają elementy Ram Jakości Staży i Praktyk. Opracowane systemy certyfikacji jakości kształcenia praktycznego zaproponowane zostały oddzielnie dla modelu: szkoły, CKP, pracodawcy, nauczycieli.

Podstawowym celem oceny kompetencji pracowników jest oszacowanie różnic pomiędzy wymaganiem na danym stanowisku poziomem kompetencji a poziomem, na którym uczeń aktualnie się znajduje. Matryca kompetencji powinna pozwolić na precyzyjną weryfikację efektów kształcenia, wskazanie luki kompetencyjnej oraz certyfikację kompetencji. Wskazane luk kompetencyjnych pozwalają na trafne zaplanowanie potrzeb rozwojowych każdego z uczestników kształcenia praktycznego. Wyniki pomiaru kompetencji nie tylko pozwolą na wskazanie, które obszary wymagają doskonalenia, ale również jakie działania należy podjąć (podstawowe, czyli ukierunkowane na usystematyzowanie wiedzy w danym obszarze lub zaawansowane, ukierunkowane na doskonalenie wiedzy w praktyce).

Autorzy zakładają możliwość uzyskania przez uczestników kształcenia praktycznego certyfikatu potwierdzającego zrealizowanie programu kształcenia praktycznego.

Pracodawcy realizują kształcenie praktyczne we współpracy ze szkołami prowadzącymi kształcenie zawodowe, centrami kształcenia praktycznego lub centrami kształcenia zawodowego i ustawicznego, w których kształcenie prowadzone jest w zawodach właściwych dla danej branży na terenie kraju.

W ramach prac zostały wykorzystane polskie i europejskie doświadczenia w zakresie tworzenia zasad i narzędzi zapewniania jakości, w tym:

- Polskie Ramy Jakości Staży i Praktyk,
- zalecenie Rady w sprawie europejskich ram jakości i skuteczności przygotowania zawodowego,
- zalecenie Rady w sprawie ram jakości staży zawodowych,
- rozwiązania wypracowane w projekcie TRIFT.

Autor opracowania posiada wieloletnie doświadczenie zawodowe, w zakresie współpracy z rynkiem pracy z branży mechanicznej, realizacji kształcenia dualnego w zakresie klas patronackich.

2. Matryca kompetencji

Matryca kompetencji, nie zastępuje w jakikolwiek sposób podstawy programowej w danym kraju. Zawarte w niej opisy skupiają się na empirycznie opracowanych kompetencjach związanych z pracą a nie na treści programu nauczania („danych wejściowych”). Z tego powodu należy upewnić się, iż opisywane i rozróżniane są tylko te kompetencje, które rzeczywiście istnieją w praktyce. W matrycy nie powinno wykorzystywać się przedmiotów z programu nauczania i tego nie zrobiono. Należy też unikać opisów stopni, które są jedynie analityczne. Ten element opisano odrębnie w postaci propozycji oceny szkolnej. Celem tworzenia matryc nie jest zastąpienie treści określonych w podstawach programowych, ale przedstawienie kompetencji zawodowych w sposób zrozumiały dla pracodawców i nauczycieli.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych:

- 1) użytkowania maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w procesie przetwórstwa tworzyw sztucznych;
- 2) wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych.

OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH 814209 KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych				Wskaźniki/skala rozwoju kompetencji				
	Obszar kompetencji	Definicja obszaru	Uszczegółowienie	1	2	3	4	5
1.	Użytkowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	proces obsługi maszyn i urządzeń do obróbki tworzyw sztucznych	rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych					
			klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych					
			wymienia cechy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych					
			opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych					
			opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych					
			rozpoznaje narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych					
			dobiera narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych					
			stosuje zasady użytkowania narzędzi i oprzyrządowania maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych					
			rozpoznaje oznaczenia elementów układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na schematach					
			wyjaśnia zasadę działania układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na podstawie schematów					
			odczytuje parametry pracy układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych ze schematów					

		rozróżnia parametry techniczne maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		rozróżnia metody oceny stanu technicznego maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		wykonuje pomiary parametrów technicznych maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		weryfikuje na podstawie parametrów technicznych lub dokumentacji technicznej stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		określa sposoby lokalizacji usterek maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		lokalizuje usterki maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		sporządza raporty kontrolno-pomiarowe, oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
		dobiera oprzyrządowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej						
		wykonuje prace montażowe oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej						
		określa sposób przygotowania maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
		sprawdza kompletność maszyn lub urządzeń służących do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
		określa parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej						
		dokumentuje przygotowanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						

			określa metody przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
			dobiera rodzaje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
			planuje prace dotyczące przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
			wskazuje kolejność czynności związanych z konserwacją i naprawą maszyn oraz urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
2.	Wytwarzanie wyrobów z tworzyw sztucznych	proces produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych	klasyfikuje tworzywa sztuczne						
			rozdziela właściwości użytkowe i technologiczne tworzyw sztucznych						
			klasyfikuje dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych						
			wyjaśnia wpływ dodatków stosowanych w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych na właściwości mechaniczne wyrobów						
			rozdziela surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
			dobiera surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
			wykonuje prace z zakresu obróbki wstępnej wyrobów z tworzyw sztucznych						
			opisuje metody wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
			odczytuje parametry procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych z dokumentacji technologicznej						
			dobiera parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej						

		wyjaśnia zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		opisuje działanie maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		planuje czynności przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		rozdziela zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych oraz usuwa ich przyczyny						
		określa możliwe przyczyny zakłóceń powstających w procesie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		rozdziela narzędzia i przyrządy kontrolno-						
		miarowe do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		dobiera narzędzia i przyrządy kontrolno- miarowe stosowane podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		wskazuje etapy produkcji, które powinny podlegać kontroli międzyoperacyjnej						
		odczytuje wskazania przyrządów kontrolno-						
		miarowych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		interpretuje wskazania przyrządów kontrolno- miarowych parametrów technologicznych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
		rozdziela rodzaje wad wyrobów z tworzyw sztucznych						
		określa przyczyny powstawania wad w wyrobach z tworzyw sztucznych						
		klasyfikuje wyroby z tworzyw sztucznych pod względem występujących wad						



		posługuje się przyrządami, normami i instrukcjami do oceny jakościowej wyrobów z tworzyw sztucznych							
		określa jakość wykonywanych prac z zakresu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie karty technologicznej							
		rejestruje wyniki kontroli jakości							
		rozdziela metody obróbki wykańczającej wyrobów z tworzyw sztucznych							
		przeprowadza obróbkę wykańczającą wyrobów z tworzyw sztucznych							
		znakuje wyroby z tworzyw sztucznych							
		określa zasady przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych							
		pakuje wyroby z tworzyw sztucznych							
		rozdziela dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych							
		dobiera metody dokumentowania przebiegu procesu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych							
		wypełnia dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych							
		stosuje systemy komputerowe wspomagające czynności dokumentowania procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych							
		klasyfikuje odpady technologiczne i produkcyjne							
		wymienia sposoby przechowywania odpadów technologicznych i produkcyjnych							
		rozpoznaje tworzywa sztuczne ze względu na możliwość ich recyklingu							
		oznakowuje odpady technologiczne i produkcyjne							
		przygotowuje odpady do utylizacji i recyklingu							
		ewidencjonuje odpady do utylizacji i recyklingu							



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



WŁASNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

kluczowe polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji.

i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki.

Kompetencje miękkie realizowane w ramach wszystkich zajęć				Wskaźniki/skala rozwoju kompetencji				
	Obszar kompetencji	Definicja obszaru	Uszczegółowienie	1	2	3	4	5
3.	Kompetencje personalne i społeczne	umiejętność nabywania kompetencji społecznych i uczenia się	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej					
			planuje wykonanie zadania					
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania					
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany					
			stosuje techniki radzenia sobie ze stresem					
			doskonali umiejętności zawodowe					
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej					
			stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów					
			współpracuje w zespole					



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

3. Monitorowanie stopnia realizacji kompetencji zawodowych

W celu zapewnienia wysokiej jakości realizacji kształcenia praktycznego powinno być prowadzone na bieżąco monitorowanie zaplanowanych zadań poprzez:

- weryfikację obecności na kształceniu praktycznym,
- weryfikację realizacji czynności określonych w harmonogramie,
- weryfikację zapisów ucznia w dzienniczku kształcenia praktycznego,
- weryfikację wstępnego pomiaru kompetencji ucznia,
- weryfikację końcowego pomiaru kompetencji ucznia po zakończonym kształceniu praktycznym.

Poprawnie prowadzony monitoring realizacji programu kształcenia praktycznego daje gwarancję:

- weryfikacji efektów kształcenia pod kątem ich adekwatności i skuteczności,
- obiektywnej oceny kompetencji zawodowych ucznia przez opiekuna u pracodawcy,
- przygotowania profesjonalnego raportu z realizacji kształcenia praktycznego, który będzie odzwierciedlał rzeczywisty stan wykonywanych zadań w poszczególnych działach firmy,
- elastycznego korygowania i dostosowania realizacji zadań zawodowych do indywidualnych potrzeb ucznia,
- uzupełnienia luk kompetencyjnych,
- uzyskania certyfikatu potwierdzający odbycie kształcenia praktycznego w zawodzie.

Duże zaangażowanie pracodawców na etapie realizacji kształcenia praktycznego uczniów pozwoli na wykształcenie wysokiej klasy specjalistów, poszukiwanych na rynku pracy wyposażonych w pożądane kompetencje.

4. Kryteria i wskaźniki oceny jakości kompetencji zawodowych

Ocenę z kształcenia praktycznego powinien wystawić i podpisać opiekun po stronie pracodawcy, zgodnie z przyjętymi i przedstawionymi uczniowi kryteriami oceniania. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć ucznia powinno odbywać się przez cały czas realizacji praktyki u pracodawcy, na podstawie określonych kryteriów przedstawionych w tabeli. Kryteria oceniania powinny dotyczyć rzetelności wykonania przez ucznia wszystkich zadań wynikających z programu realizacji kształcenia praktycznego oraz zadań powierzonych przez opiekuna. Przy wystawianiu oceny powinny zostać uwzględniane:

- przestrzeganie dyscypliny pracy,
- właściwa postawa i kultura osobista oraz punktualność,
- stopień opanowania kompetencji i umiejętności zawodowych wskazanych w programie kształcenia praktycznego,
- organizacja pracy,
- samodzielność podczas wykonywania zadań,
- jakość wykonywanej pracy,
- poszanowanie wyposażenia i sprzętu,
- przestrzeganie przepisów bhp i p. poż. oraz ochrony środowiska,
- umiejętność pracy w zespole.

Ocena	Wskaźniki oceny jakości umiejętności zawodowych
Celujący	Opanowanie kompetencji i umiejętności w większym stopniu niż wymagane w programie kształcenia praktycznego. Samodzielne posługiwanie się wiedzą dla realizacji celów kształcenia praktycznego profesjonalne wykonywanie obowiązków zawodowych. Wysoka kultura osobista. Przestrzeganie dyscypliny pracy. Umiejętność pracy w zespole.
Bardzo dobry	Opanowanie kompetencji i umiejętności w pełnym zakresie określonym programem kształcenia praktycznego, umożliwiające samodzielne prace we wskazanych obszarach. Wysoka kultura osobista. Przestrzeganie dyscypliny pracy, skrupulatność. Umiejętność pracy w zespole.
Dobry	Stosowanie wiedzy wymaganej w programie kształcenia praktycznego w sytuacjach praktycznych inspirowanych przez opiekuna. Życzliwość i komunikatywność. Przestrzeganie dyscypliny pracy, pracowitość. Umiejętność pracy w zespole.
Dostateczny	Stosowanie wiedzy wymaganej w programie kształcenia praktycznego do celów praktycznych przy pomocy opiekuna ucznia w niektórych sytuacjach.

**Fundusze Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój**Rzeczpospolita Polska****Unia Europejska**
Europejski Fundusz Społeczny**DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

	Życzliwość i komunikatywność. Nieznaczne naruszanie dyscypliny pracy (np. sporadyczne spóźnienia).
Dopuszczający	Nieznajomość podstawowej wiedzy wymaganej w programie kształcenia praktycznego. 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).
Niedostateczny	Brak zainteresowania kształtowaniem umiejętności zawodowych oraz pracą w zawodzie. Trudności w posługiwaniu się terminami związanymi z wykonywaniem zawodu. Nie przestrzeganie dyscypliny pracy.

5. System certyfikacji jakości kształcenia praktycznego

System certyfikacji jakości kształcenia praktycznego oparty jest o Europejskie Ramy Kwalifikacji oraz narzędzia kompetencyjne. Umożliwia zweryfikowanie i potwierdzenie nabytych umiejętności i kompetencji zawodowych branży mechanicznej w ramach zawodu operator obrabiarek skrawających. Proponowany system certyfikacji pomaga wprowadzić klarowny system opisywania i potwierdzenia zdobytych kwalifikacji. Dzięki certyfikacji jakości kształcenia praktycznego pracodawcy będą mogli poznać rzeczywistą wiedzę, umiejętności i doświadczenia uczniów na podstawie certyfikatu potwierdzającego kompetencje kandydata do pracy/kształcenia praktycznego. Uczniowie szkoły branżowej, z uwagi na charakter swojej przyszłej pracy, wymagają szczególnie starannego przygotowania w zakresie wyposażenia w wiedzę i umiejętności, jak i ukształtowania postaw zawodowych.

W czasie kształcenia praktycznego uczeń powinien poznać istotę zawodu, którego się uczy, jego specyfikę i znaczenie społeczne, a także związek między zawodami w grupie.

Certyfikat profilu kompetencji dla osoby kształcącej w szkole wymaga opracowania profilu oraz przypisania do niego punktów. Zawiera on następujące elementy:

1. Informacje ogólne:

- nazwę szkoły,
- nazwę i opis zawodu,
- czas trwania kształcenia,
- dane osobowe osoby kształcącej się,
- imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za wystawienie certyfikatu,
- datę wystawienia.

2. Profil organizacyjny i profil indywidualny - określają obszary umiejętności oraz stopnie rozwoju kompetencji istotne dla programu kształcenia oraz odpowiednio etap rozwoju kompetencji osiągnięty dotąd przez osobę kształcąca się, a także odpowiadające temu punkty (ocena szkolna).

3. Informacje dodatkowe:

W razie konieczności można dodać informacje na temat kompetencji dodatkowych (lub obszarów tematycznych) opanowanych przez osobę kształcąca się w ramach programu kształcenia, które nie są jednak częścią profilu zawodowego, a także odpowiadające im punkty. Punkty te można następnie dodać do ostatecznej sumy punktów.

4. Dalsze uwagi:

W razie konieczności można dodać dalsze uwagi dotyczące różnic pomiędzy opisami w profilu organizacyjnym a programem nauczania lub planem szkolenia (np. w niektórych przypadkach tylko części opisów stopni rozwoju kompetencji mogą być istotne dla programu kształcenia). Ponadto, jeżeli dla jakiegoś obszaru kompetencji lub stopnia nie ukończono jeszcze rozwoju kompetencji oraz nie przyznano odpowiednich punktów za ten stopień, należy zaznaczyć, jakich kompetencji nadal

brakuje lub jakie należy jeszcze nabyć. W tym miejscu można dodać też informacje o kompetencjach dodatkowych nabytych przez osobę kształcąca się z zakresu organizowania i kierowania pracą małych zespołów pracowniczych, podejmowania i prowadzenie działalności gospodarczej.

W trakcie realizacji kształcenia praktycznego u pracodawcy uczniowie powinni doskonalić umiejętności wykonywania określonych zadań na poszczególnych stanowiskach pracy. Bardzo ważne jest doskonalenie kompetencji personalnych i społecznych: odpowiedzialności za wykonywaną pracę oraz wdrażanie do samokontroli w zakresie zadań zawodowych:

a) technologicznych:

- analizowanie dokumentacji technicznej oraz sporządzanie prostych szkiców¹,
- przygotowywanie obrabiarki do pracy,
- dobieranie i mocowanie narzędzi skrawających oraz uchwytów obróbczych,
- mierzenie wielkości korekcyjnych narzędzia i miejsc zerowych przedmiotu obrabianego,
- wykonywanie obróbki na maszynach,
- wykonywanie pomiarów warsztatowych wytwarzanych detali,

b) organizacyjnych:

- organizowanie stanowiska pracy z uwzględnieniem przepisów prawa pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz zasad ergonomii,
- dobór, na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej obrabiarek: oprawek, uchwytów, oraz innych pomocy warsztatowych do realizacji procesu technologicznego na obrabiarkach,
- wprowadzanie innowacji na stanowisku pracy,
- czyszczenie i konserwacja obsługiwanych maszyn, uchwytów, przyrządów obróbkowych, narzędzi skrawających oraz narzędzi i przyrządów pomiarowych

5.1. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla szkoły

Każda ze szkół kształcących w zawodzie realizuje określone zadania w zakresie kształcenia zawodowego. Nauka w szkołach obejmuje kształcenie: ogólne, zawodowe teoretyczne, zawodowe praktyczne. Kształcenie zawodowe, jak każda inna działalność, podlega regule oceny jakości świadczonych usług. Prezentowany model certyfikacji jakości kształcenia dla szkoły ma pozwolić na ocenę kształcenia i ich realizacji, porównując je do standardów. Oceny powinni dokonać wszyscy uczestnicy procesu kształcenia zawodowego. Proponowany model w zakresie oceny i doskonalenia jakości kształcenia powinien zawierać: weryfikację efektów kształcenia, wskazanie luki kompetencyjnej oraz certyfikację kompetencji. Punktem wyjścia jest założenie, że przekazywana wiedza i umiejętności w szczególności zostają pogłębione poprzez możliwości ich stosowania w praktyce.

¹ „Informacja o zawodzie”, Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018 -2020

CERTYFIKAT NR ...
POTWIERDZAJĄCY UMIEJĘTNOŚCI W ZAWODZIE
OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW
SZTUCZNYCH, 814209

Imię i nazwisko ucznia:

Szkoła:

Cel kształcenia praktycznego:

- podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach kwalifikacji **CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**,
- poznania specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy **operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**, w tym ponoszenia odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy,
- zdobycia praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienia umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy,
- weryfikacji wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

W zakresie umiejętności: **poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji określony dla kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**, był/a przygotowywany/a do realizacji zadań zawodowych w zakresie:

- 1) użytkowania maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w procesie przetwórstwa tworzyw sztucznych;
- 2) wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych.

Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej.

Kompetencja	Odniesienie do realizowanych treści kształcenia	Ocena początkowa	Ocena po odbyciu kształcenia praktycznego
Użytkowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych		

	wymienia cechy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	rozpoznaje narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	dobiera narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	stosuje zasady użytkowania narzędzi i oprzyrządowania maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	rozpoznaje oznaczenia elementów układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na schematach		
	wyjaśnia zasadę działania układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na podstawie schematów		
	odczytuje parametry pracy układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych ze schematów		
	rozdziela parametry techniczne maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	rozdziela metody oceny stanu technicznego maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wykonuje pomiary parametrów technicznych maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

	weryfikuje na podstawie parametrów technicznych lub dokumentacji technicznej stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	określa sposoby lokalizacji usterek maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	lokalizuje usterki maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	sporządza raporty kontrolno-pomiarowe, oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	dobiera oprzyrządowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	wykonuje prace montażowe oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	określa sposób przygotowania maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	sprawdza kompletność maszyn lub urządzeń służących do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	określa parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	dokumentuje przygotowanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	określa metody przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	dobiera rodzaje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń		

	stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	planuje prace dotyczące przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wskazuje kolejność czynności związanych z konserwacją i naprawą maszyn oraz urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
Wytwarzanie wyrobów z tworzyw sztucznych	klasyfikuje tworzywa sztuczne		
	rozdziela właściwości użytkowe i technologiczne tworzyw sztucznych		
	klasyfikuje dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wyjaśnia wpływ dodatków stosowanych w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych na właściwości mechaniczne wyrobów		
	rozdziela surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	dobiera surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	wykonuje prace z zakresu obróbki wstępnej wyrobów z tworzyw sztucznych		
	opisuje metody wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	odczytuje parametry procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych z dokumentacji technologicznej		
	dobiera parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej		
	wyjaśnia zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		

opisuje działanie maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
planuje czynności przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych oraz usuwa ich przyczyny		
określa możliwe przyczyny zakłóceń powstających w procesie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela narzędzia i przyrządy kontrolno-		
miarowe do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
dobiera narzędzia i przyrządy kontrolno- miarowe stosowane podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
wskazuje etapy produkcji, które powinny podlegać kontroli międzyoperacyjnej		
odczytuje wskazania przyrządów kontrolno-		
miarowych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
interpretuje wskazania przyrządów kontrolno- miarowych parametrów technologicznych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela rodzaje wad wyrobów z tworzyw sztucznych		
określa przyczyny powstawania wad w wyrobach z tworzyw sztucznych		
klasyfikuje wyroby z tworzyw sztucznych pod względem występujących wad		
posługuje się przyrządami, normami i instrukcjami do oceny jakościowej wyrobów z tworzyw sztucznych		

określa jakość wykonywanych prac z zakresu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie karty technologicznej		
rejestruje wyniki kontroli jakości		
rozdziela metody obróbki wykańczającej wyrobów z tworzyw sztucznych		
przeprowadza obróbkę wykańczającą wyrobów z tworzyw sztucznych		
znakuje wyroby z tworzyw sztucznych		
określa zasady przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych		
pakuje wyroby z tworzyw sztucznych		
rozdziela dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
dobiera metody dokumentowania przebiegu procesu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
wypełnia dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
stosuje systemy komputerowe wspomagające czynności dokumentowania procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
klasyfikuje odpady technologiczne i produkcyjne		
wymienia sposoby przechowywania odpadów technologicznych i produkcyjnych		
rozpoznaje tworzywa sztuczne ze względu na możliwość ich recyklingu		
oznakowuje odpady technologiczne i produkcyjne		
przygotowuje odpady do utylizacji i recyklingu		
ewidencjonuje odpady do utylizacji i recyklingu		

Obszar kompetencji	Uszczegółowienie		
		1	2
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		
	planuje wykonanie zadania		
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		
	doskonali umiejętności zawodowe		
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		
	stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		
	współpracuje w zespole		

Legenda:

Ocena 1. Nie posiadam danej umiejętności –nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.

Ocena 2. Uczę się –zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.

Ocena 3. Potrafię wykonać podstawowe czynności –posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.

Ocena 4. Pracuję samodzielnie –jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.

Ocena 5. Potrafię wykonać wszystkie czynności –posiadam umiejętności z danego zakresu i potrafię pracować samodzielnie.

Ocena 6. Uczę innych –opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Termin	Wymiar czasu w godzinach	Zakres realizowanych zadań/ stanowisko pracy	Nabyte umiejętności
Od			
Do			

Ocena końcowa:

Podpisy opiekuna:

Podpis dyrektora szkoły:

5.2. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla CKP/CKZ

Centrum Kształcenia Praktycznego/Zawodowego, zwane dalej CKP/CKZ, realizuje określone zadania w zakresie kształcenia zawodowego. Nauka w CKP/CKZ może obejmować kształcenie: zawodowe teoretyczne, zawodowe praktyczne. Kształcenie zawodowe, jak każda inna działalność, podlega regule oceny jakości świadczonych usług. Prezentowany model ankietowania dla CKP/CKZ ma pozwolić na ocenę kształcenia i ich realizacji, porównując je do standardów. Oceny powinni dokonać wszyscy uczestnicy procesu kształcenia zawodowego. Proponowany model w zakresie oceny i doskonalenia jakości kształcenia powinien zawierać: weryfikację efektów kształcenia, wskazanie luki kompetencyjnej oraz certyfikację kompetencji.

CERTYFIKAT NR ...

POTWIERDZAJĄCY UMIEJĘTNOŚCI W ZAWODZIE

OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH, 814209

Imię i nazwisko ucznia:

Nazwa CKZ:

Data zakończenia kształcenia praktycznego:

Kompetencja	Odniesienie do realizowanych treści kształcenia	Ocena początkowa	Ocena po odbyciu kształcenia praktycznego
Użytkowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wymienia cechy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych		

**Fundusze Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój**Rzeczpospolita Polska****Unia Europejska**
Europejski Fundusz Społeczny**DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

	opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	rozpoznaje narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	dobiera narzędzia i oprzyrządowanie maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	stosuje zasady użytkowania narzędzi i oprzyrządowania maszyn stosowanych do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	rozpoznaje oznaczenia elementów układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na schematach		
	wyjaśnia zasadę działania układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na podstawie schematów		
	odczytuje parametry pracy układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych ze schematów		
	rozdziela parametry techniczne maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	rozdziela metody oceny stanu technicznego maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wykonuje pomiary parametrów technicznych maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	weryfikuje na podstawie parametrów technicznych lub dokumentacji technicznej stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		

	określa sposoby lokalizacji usterek maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	lokalizuje usterki maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	sporządza raporty kontrolno-pomiarowe, oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	dobiera oprzyrządowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	wykonuje prace montażowe oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	określa sposób przygotowania maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	sprawdza kompletność maszyn lub urządzeń służących do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	określa parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej		
	dokumentuje przygotowanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	określa metody przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	dobiera rodzaje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	planuje prace dotyczące przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i		

	urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wskazuje kolejność czynności związanych z konserwacją i naprawą maszyn oraz urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych		
Wytwarzanie wyrobów z tworzyw sztucznych	klasyfikuje tworzywa sztuczne		
	rozdziela właściwości użytkowe i technologiczne tworzyw sztucznych		
	klasyfikuje dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych		
	wyjaśnia wpływ dodatków stosowanych w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych na właściwości mechaniczne wyrobów		
	rozdziela surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	dobiera surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych		
	wykonuje prace z zakresu obróbki wstępnej wyrobów z tworzyw sztucznych		
	opisuje metody wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	odczytuje parametry procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych z dokumentacji technologicznej		
	dobiera parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej		
	wyjaśnia zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
	opisuje działanie maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

planuje czynności przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w poszczególnych procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych oraz usuwa ich przyczyny		
określa możliwe przyczyny zakłóceń powstających w procesie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela narzędzia i przyrządy kontrolno-		
miarowe do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
dobiera narzędzia i przyrządy kontrolno-miarowe stosowane podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
wskazuje etapy produkcji, które powinny podlegać kontroli międzyoperacyjnej		
odczytuje wskazania przyrządów kontrolno-		
miarowych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
interpretuje wskazania przyrządów kontrolno-miarowych parametrów technologicznych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
rozdziela rodzaje wad wyrobów z tworzyw sztucznych		
określa przyczyny powstawania wad w wyrobach z tworzyw sztucznych		
klasyfikuje wyroby z tworzyw sztucznych pod względem występujących wad		
posługuje się przyrządami, normami i instrukcjami do oceny jakościowej wyrobów z tworzyw sztucznych		
określa jakość wykonywanych prac z zakresu wytwarzania wyrobów z tworzyw		

szucznych na podstawie karty technologicznej		
rejestruje wyniki kontroli jakości		
rozdziela metody obróbki wykańczającej wyrobów z tworzyw sztucznych		
przeprowadza obróbkę wykańczającą wyrobów z tworzyw sztucznych		
znakuje wyroby z tworzyw sztucznych		
określa zasady przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych		
pakuje wyroby z tworzyw sztucznych		
rozdziela dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
dobiera metody dokumentowania przebiegu procesu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
wypełnia dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
stosuje systemy komputerowe wspomagające czynności dokumentowania procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych		
klasyfikuje odpady technologiczne i produkcyjne		
wymienia sposoby przechowywania odpadów technologicznych i produkcyjnych		
rozpoznaje tworzywa sztuczne ze względu na możliwość ich recyklingu		
oznakowuje odpady technologiczne i produkcyjne		
przygotowuje odpady do utylizacji i recyklingu		
ewidencjonuje odpady do utylizacji i recyklingu		

Obszar kompetencji	Uszczegółowienie	Ocena początkowa	Ocena po odbyciu kształcenia praktycznego
Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		
	planuje wykonanie zadania		
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		
	doskonalą umiejętności zawodowe		
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		
	stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		
	współpracuje w zespole		

Legenda:

Ocena 1. Nie posiadam danej umiejętności –nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.

Ocena 2. Uczę się –zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.

Ocena 3. Potrafię wykonać podstawowe czynności –posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.

Ocena 4. Pracuję samodzielnie –jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.

Ocena 5. Potrafię wykonać wszystkie czynności –posiadam umiejętności z danego zakresu i potrafię pracować samodzielnie.

Ocena 6. Uczę innych –opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Termin	Wymiar czasu w godzinach	Zakres realizowanych zadań/stanowisko pracy	Nabyte umiejętności
Od Do			

Ocena końcowa:

Podpisy opiekuna:

Podpis dyrektora CKZ:

5.3. Certyfikacja jakości kształcenia praktycznego dla pracodawcy

Przedmiotem badania jest jakość kształcenia praktycznego będąca integralnym elementem realizacji programu nauczania w szkole. Punktem wyjścia jest założenie, że przekazywana wiedza i umiejętności w szczególności zostają pogłębione poprzez możliwości ich stosowania w praktyce. Proponowany model certyfikacji ma pomóc pracodawcom w lepszym dopasowaniu swej oferty do oczekiwań potencjalnych uczniów kształcenia praktycznego oraz stanowi ważne źródło informacji dla pracodawców w zakresie osiągniętych rezultatów kształcenia zawodowego oraz budowaniu jakości kształcenia poprzez doskonalenie mechanizmów komunikacji pomiędzy wszystkimi podmiotami edukacji.

CERTYFIKAT NR ...

POTWIERDZAJĄCY UMIEJĘTNOŚCI W ZAWODZIE

OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH, 814209

Imię i nazwisko ucznia:

Szkoła:

Nazwa pracodawcy:

Data zakończenia kształcenia praktycznego:

Kompetencja	Ocena					
	1	2	3	4	5	6
Użytkowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
charakteryzuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich zastosowanie						
posługuje się narzędziami i oprzyrządowaniem maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
posługuje się schematami układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych						
ocenia stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych						

**Fundusze Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój**Rzeczpospolita
Polska****Unia Europejska**
Europejski Fundusz Społeczny**DUALNY SYSTEM KSZTAŁCENIA W BRANŻY MECHANICZNEJ**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

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

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

Kompetencja	Ocena					
	1	2	3	4	5	6
dokonuje montażu oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
przygotowuje maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
dokonuje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych						
Wytwarzanie wyrobów z tworzyw sztucznych						
charakteryzuje właściwości tworzyw sztucznych						
określa dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich wpływ na właściwości wyrobów						
przygotowuje surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych						
określa parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej						
obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
wskazuje zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
posługuje się przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
ocenia jakość wyrobów z tworzyw sztucznych						
wykonuje czynności związane z obróbką wykańczającą, znakowaniem oraz pakowaniem wyrobów z tworzyw sztucznych						
dokumentuje przebieg i parametry procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych						
segreguje odpady technologiczne i produkcyjne						
Kompetencje personalne i społeczne						
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej						

Kompetencja	Ocena					
	1	2	3	4	5	6
planuje wykonanie zadania						
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania						
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany						
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem						
doskonalą umiejętności zawodowe						
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej						
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów						
współpracuje w zespole						

Legenda:

Ocena 1. *Nie posiadam danej umiejętności –nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.*

Ocena 2. *Uczę się –zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.*

Ocena 3. *Potrafię wykonać podstawowe czynności –posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.*

Ocena 4. *Pracuję samodzielnie –jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.*

Ocena 5. *Potrafię wykonać wszystkie czynności –posiadam umiejętności z danego zakresu i potrafię pracować samodzielnie.*

Ocena 6. *Uczę innych –opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.*

Termin	Wymiar czasu w godzinach	Zakres realizowanych zadań/stanowisko pracy	Nabyte umiejętności
--------	--------------------------	---	---------------------

Od			
Do			

Ocena końcowa:

Podpisy opiekuna:.....

Podpis pracodawcy:

Podstawy prawne:

- 1) Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz.U. z 2020 r. poz. 910);
- 2) Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2019 r., poz. 1481 z późn. zm.);
- 3) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. z 2019 r., poz. 316 z późn. zm.);
- 4) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 29 marca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. z 2019 r. poz. 644 z późn. zm.);
- 5) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. z 2019 r. poz. 639);
- 6) 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. 2019 poz. 991 z późn. zm.);
- 7) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 373 z późn. zm.);
- 8) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 652 z późn. zm.).