



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



silesia
automotive
& advanced
manufacturing

Funkcjonowanie zintegrowanego systemu kwalifikacji w obszarze motoryzacji – **stan obecny** i możliwości na przyszłość

Janusz Górny

- ekspert do spraw edukacji w formach szkolnych i pozaszkolnych



Fundusze
Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



PARP
Grupa PFR

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt realizowany w ramach **Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój** 2014–2020;
Umowa nr UDA-POWR.02.12.00-00-SR01/17-00.



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



**XXI wiek to intensywnie rozwijające się technologie,
innowacyjność, mobilność i międzynarodowość transportu rzeczy i osób.**

BRANŻA MOTORYZACYJNA POTRZEBUJE PRACOWNIKÓW Z KWALIFIKACJAMI



Od kwalifikacji do systemu kwalifikacji – podstawowe pojęcia

- ▶ **Kwalifikacja** to określony zestaw efektów uczenia się – zgodnych z ustalonymi standardami – których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez upoważnioną instytucję.
- ▶ **Rama Kwalifikacji** to opis hierarchii poziomów kwalifikacji.
- ▶ **System Kwalifikacji** to ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji oraz zapewnianiu ich jakości.



Zintegrowany system kwalifikacji

15 stycznia 2016 r. weszła w życie Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r.
o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

- ▶ wprowadzenie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK) było oczekiwane przez:
 - pracodawców,
 - związki zawodowe,
 - organizacje branżowe,
 - polskich pracowników – zarówno tych, którzy pracują w Polsce, jak i wyjeżdżających do pracy w krajach Unii Europejskiej.

- ▶ wprowadzenie systemu opartego na ramie kwalifikacji umożliwiło osobom zainteresowanym formalne uznawanie kompetencji i podnoszeniem kwalifikacji zawodowych



Poziomy Polskiej Ramy Kwalifikacji

POZIOMY EDUKACJI WYŻSZEJ	poziom doktora nauk	8	
	poziom magistra	7	
	poziom licencjata	6	
	poziom dyplomu kolegium	5	
POZIOMY EDUKACJI OGÓLNEJ	poziom matury	4	POZIOMY KSZTAŁCENIA I SZKOLENIA ZAWODOWEGO
	poziom świadectwa szkoły branżowej I stopnia	3	
	poziom świadectwa 8-letniej szkoły podstawowej	2	
	poziom świadectwa 6-letniej szkoły podstawowej	1	



Kwalifikacje w ZSK

W Polsce do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji będą włączone:

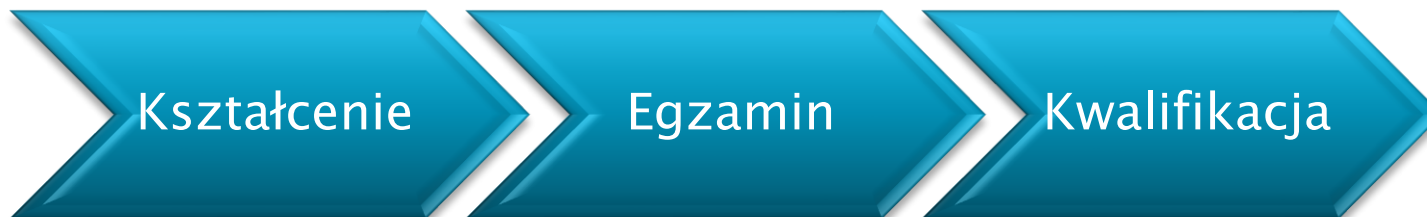
- ▶ kwalifikacje nadawane w oświacie i szkolnictwie wyższym

oraz
- ▶ kwalifikacje „uregulowane” i „rynkowe” nadawane poza tymi systemami na zasadach określonych w odpowiedniej ustawie (*Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji*)
- ▶ http://biblioteka-krk.ibe.edu.pl/opac_css/doc_num.php?explnum_id=957





System kształcenia w szkole



Kształcenie się przez całe życie





KWALIFIKACJE PEŁNE I CZĄSTKOWE

•Kwalifikacje pełne

•Świadectwa i dyplomy nadawane wyłącznie w ramach systemów oświaty oraz szkolnictwa wyższego na zakończenie określonych etapów kształcenia. Kwalifikacje pełne wskazują na poziom wykształcenia.

- Świadectwo ukończenia szkoły podstawowej
- Świadectwo dojrzałości (matura)
- Dyplom potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego

Kwalifikacje cząstkowe

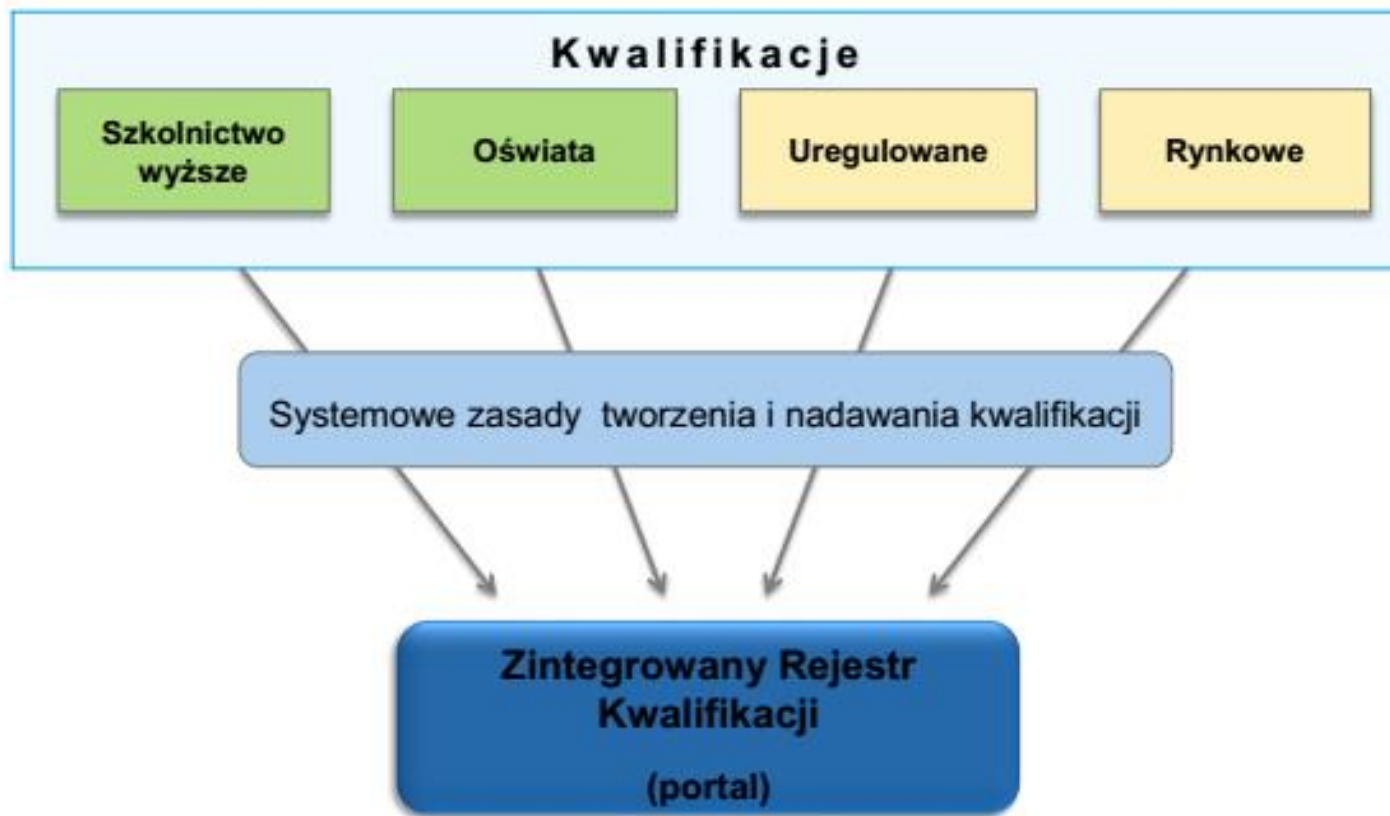
Wszystkie inne kwalifikacje są kwalifikacjami cząstkowymi. Najczęściej poświadczają one posiadanie wiedzy i umiejętności potrzebnych do wykonania konkretnych zadań

- Prawo jazdy określonych kategorii
- Świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną
 - Certyfikat „księgowy”
 - Zaświadczenie potwierdzające kwalifikację „biegły rewident”
 - Zaświadczenie o udzieleniu „uprawnienia diagnosty”





ZRK – narzędzie integrujące system





Kwalifikacje uregulowane

- ▶ Kwalifikacje uregulowane to kwalifikacje ustanowione przepisami prawa, które są nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego. Stanowią one niezbędne z punktu widzenia rynku pracy uzupełnienie bardziej podstawowych kwalifikacji nabywanych w systemach oświaty i szkolnictwa wyższego. Wymagania dotyczące efektów uczenia się wymaganych dla kwalifikacji uregulowanych są związane z wyraźnie określonymi rodzajami działalności.

Kwalifikacje uregulowane mogą, ale nie muszą być włączane do ZSK. O włączeniu decyduje minister właściwy dla kwalifikacji





Rzeczoznawca samochodowy

- ▶ minimum średniego wykształcenia (wcześniej było to wykształcenie wyższe),
- ▶ 2 – letniej praktyki w dziedzinie związanej z motoryzacją. UWAGA: wymóg ten został zniesiony w stosunku do osób, które ukończyły studia wyższe I stopnia na studiach technicznych w obszarze związanym z motoryzacją oraz absolwentów jednolitych studiów magisterskich w tym samym obszarze;
- ▶ posiadania prawa jazdy kategorii: A, B oraz C bądź C1,
- ▶ posiadania certyfikatu z zakresie rzeczoznawstwa samochodowego, który został wydany przez akredytowaną jednostkę,
- ▶ niekaralności w zakresie przestępstw popełnionych umyślnie,
- ▶ wpisu na listę rzeczoznawców samochodowych prowadzoną przez właściwe ministerstwo.

Certyfikat rzeczoznawcy samochodowego

Na chwilę obecną certyfikaty akredytacji w zakresie rzeczoznawstwa samochodowego wydają trzy jednostki. Są to:

- ▶ Stowarzyszenie Rzeczoznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego, Centrum Certyfikacji Rzeczoznawców Samochodowych
- ▶ Polski Związek Motorowy, Centrum Certyfikacji Rzeczoznawców
- ▶ TÜVPOL Sp. z o.o., Europejskie Centrum Certyfikacji Rzeczoznawców i Specjalistów Techniki Samochodowej.





Diagnosta samochodowy

Uprawnionym diagnostą zatrudnionym w stacji kontroli pojazdów może zostać osoba, która:

- posiada wyższe lub średnie wykształcenie techniczne o specjalności samochodowej lub o specjalności innej niż samochodowa, posiada udokumentowaną praktykę w stacji kontroli pojazdów lub w zakładzie (warsztacie) naprawy pojazdów na stanowisku naprawy lub kontroli pojazdów;
- praktyka powinna wynosić co najmniej pół roku w przypadku wykształcenia wyższego technicznego o specjalności samochodowej lub jeden rok dla wykształcenia wyższego technicznego o specjalności innej niż samochodowa;
- praktyka musi być dwukrotnie dłuższa w przypadku wykształcenia średniego technicznego,
- ukończyła wymagane szkolenie i uzyskała zaświadczenie o ukończeniu szkolenia (z jednym wyjątkiem),
- zdała egzamin kwalifikacyjny i uzyskała zaświadczenie potwierdzające zdanie tego egzaminu,
- uzyskała uprawnienie diagnosty do wykonywania badań technicznych





Kwalifikacje rynkowe

- ▶ Kwalifikacje rynkowe to kwalifikacje wypracowane przez różne środowiska (organizacje społeczne, zrzeszenia, korporacje lub inne podmioty) na podstawie zgromadzonych przez nie doświadczeń. Wyraz rynkowe oznacza w tym przypadku, że kwalifikacje te powstały i funkcjonują na „wolnym rynku” kwalifikacji.

Kwalifikacje rynkowe mogą dotyczyć działalności o charakterze ściśle zawodowym, ale również różnych obszarów działalności społecznej, w tym działalności wychowawczej i opiekuńczej, a także działalności o charakterze rekreacyjnym.

Kwalifikacje rynkowe mogą, ale nie muszą być włączane do ZSK. O włączeniu decyduje minister właściwy dla kwalifikacji w odpowiedzi na inicjatywę zainteresowanego środowiska.



Propozycja kwalifikacji rynkowej – ”Tuning mechaniczny motocykli”

Kwalifikacja kierowana jest przede wszystkim do pracowników warsztatów obsługowo-naprawczych świadczących usługi z zakresu montowania elementów tuningu mechanicznego oraz do osób zamierzających podjąć działalność gospodarczą w zakresie tuningu mechanicznego.

Kwalifikacja jest skierowana do osób posiadających doświadczenie wynikające z:

- zatrudnienia w warsztatach obsługowo-naprawczych,
- punktach serwisowania i salonach sprzedaży świadczących usługi dla użytkowników motocykli,
- prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie świadczenia usług związanych z diagnozowaniem, naprawą i obsługą motocykli,
- hobbystycznego zajmowania się serwisowaniem i naprawą własnego motocykla



- ▶ Kwalifikację może uzyskać osoba, która:
- ▶ ukończyła 18 lat,
- ▶ udokumentuje sukcesy swoich podopiecznych na poziomie mistrzowskim w sporcie wyczynowym,
- ▶ nie była skazana prawomocnym wyrokiem za umyślne przestępstwo, o którym mowa w art. 41 ustawy o sporcie (Dz.U. z 2014 r.,
- ▶ poz. 715),
- ▶ w ciągu 3 lat od momentu rozpoczęcia procesu uzyskiwania kwalifikacji potwierdzi efekty uczenia się wchodzące w skład trzech zestawów obowiązkowych oraz co najmniej dwóch zestawów do wyboru
- ▶ Do egzaminu czeladniczego może być dopuszczona osoba, która posiada co najmniej świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioklasowej szkoły podstawowej, posiada doświadczenie związane z obsługą, naprawą i diagnozowaniem motocykli lub uczyła się w zawodzie mechanik motocyklowy w szkole lub w systemie pozaszkolnym



Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)

- –Ewidencja kwalifikacji włączonych do ZSK i instytucji z nimi powiązanych
Obecność kwalifikacji w rejestrze oznacza, że jej wiarygodność została potwierdzona przez władze publiczne, oraz że ma ona określony poziom PRK.
- –Jedno źródło informacji o kwalifikacjach w ZSK
W jednym miejscu wyczerpujące i **aktualne** informacje o wszystkich kwalifikacjach włączonych do ZSK, niezależnie od istniejących rejestrów i spisów.



Co to jest egzamin zawodowy

- Egzamin zawodowy, czyli egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiadomości i umiejętności z zakresu jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.
- Zakres wiedzy i umiejętności dla każdej kwalifikacji został ustalony w podstawie programowej kształcenia w zawodach.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna opublikowała informatory dotyczące egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie, które zawierają m.in. przykładowe pytania i zadania.



Egzamin zależy od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

Co daje egzamin zawodowy

- możliwość oddzielnego potwierdzenia każdej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie – otrzymanie świadectwa potwierdzającego określoną kwalifikację
- zdanie egzaminu jest potwierdzeniem, że dana osoba posiada odpowiednią wiedzę i umiejętności w zakresie danej kwalifikacji.
- otrzymanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje po potwierdzeniu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie – warunek: odpowiedni poziom wykształcenia ogólnego
- wzmocnienie praktycznego aspektu egzaminu w zawodach na poziomie technikum
- umożliwienie osobom dorosłym potwierdzania kwalifikacji zdobytych poza systemem szkolnym
- utworzenie z informatyzowanego banku zadań egzaminacyjnych
- możliwość zdawania testu pisemnego z zastosowaniem komputera



Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych,
- osób dorosłych – uczestników praktycznej nauki zawodu dorosłych lub przyuczenia do pracy.

<https://men.gov.pl/pl/ksztalcenie-zawodowe/ksztalcenie-doroslych>



Zmiana podstawy programowej (oznaczenia kwalifikacji)

- ▶ Z dniem 1 września 2017 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie, w tym nowa podstawa programowa kształcenia w zawodach, na podstawie której przeprowadzany jest egzamin.

BRANŻA MECHANICZNA I SAMOCHODOWA		
M.12	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	MG.12
	TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	
M.18	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	MG.18
	TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	
M.42	TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	MG.43





Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



Jak regulowany jest dostęp do zawodów z branży samochodowej



Mechanik samochodów osobowych

Praca ta wymaga wiedzy z zakresu mechaniki, elektroniki i IT. Nowoczesne pojazdy wyposażone są w szereg zaawansowanych technologicznie, współpracujących ze sobą komputerów, dlatego kandydaci na mechaników powinni dobrze radzić sobie z obsługą komputera.

- ▶ **Zawód** MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723103
- ▶ **Kwalifikacja** MG.1 8. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych



Przykład zadania egzaminacyjnego praktycznego

Zadanie egzaminacyjne

W rozruszniku na stanowisku egzaminacyjnym uszkodzone jest łożysko ślizgowe w głowicy przedniej. Wymontuj łożysko i przez podniesienie ręki zgłoś Przewodniczącemu ZNCP gotowość do wykonania pomiaru weryfikacyjnego średnicy łożyska ślizgowego. Przygotuj rozrusznik do pomiaru rezystancji izolacji uzwojenia stojana i wirnika, a następnie zgłoś przez podniesienie ręki Przewodniczącemu ZNCP gotowość do wykonania pomiaru w jego obecności. Wykonaj pozostałe pomiary wymienione w tabeli pomiarów i wypełnij ją uzyskanymi wynikami. Po naprawie zmontuj rozrusznik i dokonaj próby jego uruchomienia bez obciążenia na stanowisku egzaminacyjnym według załączonego schematu.

Przykład





MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA

- ▶ Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu kwalifikacji **MG.18. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych** może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje technik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu u kwalifikacji **MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych** oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.



Lakiernik

- ▶ Lakiernik zajmuje się szlifowaniem, korygowaniem, szpachlowaniem i lakierowaniem karoserii lub elementów pojazdów, których lakier został uszkodzony lub które brały udział w kolizji.



- ▶ **Zawód** LAKIERNIK 713201
- ▶ **Kwalifikacja** MG.27. Wykonywanie prac lakierniczych

Zadania egzaminacyjne (egzamin czeladniczy)

Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji samochodowej

Wykonanie lakierowania nowego elementu konstrukcji samochodowej

Przykład



Blacharz

- ▶ Jego praca wiąże się z prowadzeniem pomiarów, prostowaniem, spawaniem i wymianą różnych części. Jako blacharz można pracować zarówno przy samochodach ciężarowych, jak i osobowych



- ▶ **Zawód** BLACHARZ SAMOCHODOWY 721 306
- ▶ **Kwalifikacja** MG.24. Naprawa uszkodzonych nadwozi pojazdów samochodowych

Zadanie egzaminacyjne

Na stanowisku egzaminacyjnym wykonaj naprawę uszkodzeń pokrywy bagażnika samochodu osobowego, polegającą na:

- wyprostowaniu wgniecenia poszycia pokrywy bagażnika,
- wyprostowaniu zagięcia krawędzi pokrywy bagażnika,
- wymianie siłownika pokrywy bagażnika,
- zabezpieczeniu naprawianych miejsc farbą antykorozyjną.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Przy wykonywaniu czynności wymagających pomocy drugiej osoby, poproś asystenta technicznego o pomoc.

Urządzenia, narzędzia, materiały, dokumentacja techniczna, instrukcje obsługi sprzętu i urządzeń, instrukcje dotyczące przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i uporządkuj stanowisko pracy.

Przykład



Mechanik samochodów ciężarowych

- ▶ Głównym zadaniem jest wyszukiwanie błędów, remonty i serwis samochodów ciężarowych. Wymaga to wiedzy m.in. z zakresu elektroniki, hydrauliki, pneumatyki oraz działania skrzyń biegów i silników. Niekiedy mogą być konieczne także prace spawalnicze. Mechanik samochodów ciężarowych pracuje zarówno w warsztatach, jak i na drogach.





▶ **Zawód** KIEROWCA MECHANIK 832201

▶ **Kwalifikacja** AU.04. Eksploatacja środków transportu drogowego

MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA
DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH
OBSZARU KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie kierowca mechanik po potwierdzeniu kwalifikacji **AU.04. Eksploatacja środków transportu drogowego** może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik transportu drogowego po potwierdzeniu kwalifikacji **AU.69. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego** oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego





Mechanik maszyn

- ▶ Mechanik maszyn pracuje przy maszynach budowlanych, rolniczych i/lub leśnych. Są to duże, drogie urządzenia, działające w oparciu o układy hydrauliczne, elektryczne i pneumatyczne.
- ▶ Praca w tym zawodzie polega na wyszukiwaniu błędów oraz prowadzeniu remontów i serwisu maszyn. Czasami koniecznością może być wykonanie prac spawalniczych i kowalskich. Mechanik maszyn pracuje zarówno w warsztacie, jak i w terenie – tam, gdzie eksploatowane są maszyny.



- ▶ **Zawód** OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO ROBÓT ZIEMNYCH I DROGOWYCH
- ▶ **Kwalifikacja** BD.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych
- ▶ **Zawód** MECHANIK –OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH 834103
- ▶ **Kwalifikacja** MG.03. Eksploatacja pojazdów, maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w rolnictwie



MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA

- ▶ Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych po potwierdzeniu kwalifikacji **MG.03. Eksploatacja pojazdów, maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w rolnictwie** może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki po potwierdzeniu kwalifikacji **MG.42. Eksploatacja systemów mechatronicznych w rolnictwie** oraz po uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego





Specjalista ds. części zamiennych

- ▶ Specjalista ds. części zamiennych zajmuje się poradnictwem i doborem odpowiednich części zamiennych dla klientów. Dbą o porządek w magazynie, pilnuje stanów magazynowych i zamówień.
- ▶ Sprzedaż może odbywać się bezpośrednio przy ladzie lub za pośrednictwem strony internetowej lub telefonu





- ▶ **Zawód** TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 311513
- ▶ **Kwalifikacja** MG.12. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych
- ▶ **Kwalifikacja** MG.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych
- ▶ **Kwalifikacja** MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych





Mechanik motocyklowy

- ▶ Mechanik motocyklowy wykonuje prace konserwacyjne i naprawcze pojazdów jednośladowych (motocykli, motocykli z przyczepami, motorowerów i in.) oraz ich zespołów.
- ▶ Kontroluje stan technicznych zespołów i układów oraz reguluje i sprawdza działanie pojazdu jako całości za pomocą urządzeń diagnostycznych, na uniwersalnych i specjalizowanych stanowiskach obsługowo-naprawczych, z użyciem narzędzi ślusarskich i monterskich.



- ▶ **Zawód** MECHANIK MOTOCYKLOWY 723107
- ▶ **Kwalifikacja** MG.23. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych



ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

Elektromechanik pojazdów samochodowych obsługuje elektryczne i elektroniczne układy pojazdów samochodowych;

Diagnostuje i wykonuje naprawy elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych

Praca elektromechanika może stanowić innowacyjne połączenie wiedzy z zakresu informatyki oraz elektrotechniki

W przyszłości w zakresie jego kompetencji znajdzie się diagnostowanie i naprawa pojazdów elektrycznych oraz obsługa stacji ładowania



- ▶ **Zawód** ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 741203
- ▶ **Kwalifikacja** MG.12. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych

Zadanie egzaminacyjne

W rozruszniku na stanowisku egzaminacyjnym uszkodzone jest łożysko ślizgowe w głowicy przedniej. Wymontuj łożysko i przez podniesienie ręki zgłoś Przewodniczącemu ZNCP gotowość do wykonania pomiaru weryfikacyjnego średnicy łożyska ślizgowego. Przygotuj rozrusznik do pomiaru rezystancji izolacji uzwojenia stojana i wirnika, a następnie zgłoś przez podniesienie ręki Przewodniczącemu ZNCP gotowość do wykonania pomiaru w jego obecności. Wykonaj pozostałe pomiary wymienione w tabeli pomiarów i wypełnij ją uzyskanymi wynikami. Po naprawie zmontuj rozrusznik i dokonaj próby jego uruchomienia bez obciążenia na stanowisku egzaminacyjnym według załączonego schematu.

Przykład



MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA

- ▶ Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektromechanik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu kwalifikacji **MG.12. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych** może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu kwalifikacji **MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych** oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego



Mechatronik– szansa dla elektromobilności

- ▶ Mechatronik to specjalista poruszający się w dziedzinie nauki i techniki związanej z wytwarzaniem urządzeń, które stanowią połączenie mechaniki precyzyjnej, elektronicznego sterowania, oraz systemowego myślenia przy projektowaniu produktów i procesów produkcyjnych.



- ▶ **Zawód** MECHATRONIK 742118
- ▶ **Kwalifikacja** EE .02.Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych



MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA

- ▶ Absolwent szkoły Kształcącej w zawodzie mechatronik po potwierdzeniu kwalifikacji **EE.02.Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych** może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik mechatronik po potwierdzeniu kwalifikacji
- ▶ **EE.21. Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych** oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.





- ▶ **Zawód** TECHNIK MECHATRONIK 311410
- ▶ **Kwalifikacja** EE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych
- ▶ **Kwalifikacja** EE.21. Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych





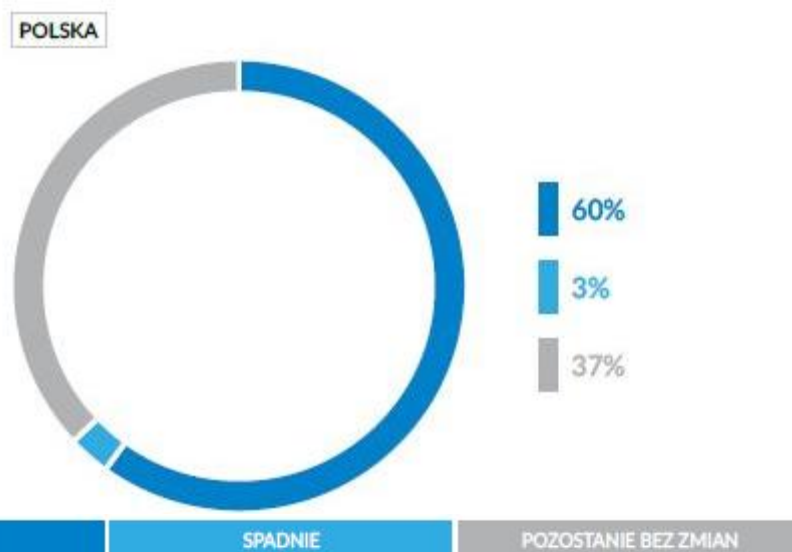
Aktualne zapotrzebowanie na pracowników w branży motoryzacyjnej

- ▶ Sektor motoryzacyjny to jedna z najszybciej rozwijających się gałęzi gospodarki.
- ▶ Rozpędu, który nabrała motoryzacja, nic nie zatrzyma w kolejnych latach.
- ▶ Hamulcem może się jednak okazać dostęp do wykwalifikowanej kadry, z którą już od kilku lat zmagają się pracodawcy.



Wyniki badania przeprowadzonego wśród pracodawców z branży motoryzacyjnej – 2018

CZY CIĄGU NAJBLIŻSZYCH 6 MIESIĘCY PRZEWIDUJĄ PAŃSTWO, ŻE ZATRUDNIENIE W FIRMIE WZROŚNIE, SPADNIE CZY POZOSTANIE NA PODOBNYM POZIOMIE, CO OBECNIE?



Pracodawcy poszukiwali między innymi:

- mechanika samochodów ciężarowych i osobowych,
- elektromechanika,
- mechanika samochodowego,
- blacharza samochodowego,
- wulkanizatora,
- kierowcę,
- monterę tłumików–spawacza

Obecnie firmy potrzebują najwięcej pracowników na bezpośrednią produkcję.





„Młodych wykwalifikowanych jak na lekarstwo”

Największym wyzwaniem, przed jakim stoją obecnie pracodawcy z branży motoryzacyjnej, jest rekrutacja nowych pracowników. Roczne zapotrzebowanie wynosi około 2500 osób w skali kraju.

- ▶ W 94 proc. firm rekrutacje prowadzone są nieustannie. Dwie trzecie firm sygnalizuje brak kadry o kierunkowym wykształceniu i małą liczbę kandydatów do pracy.
- ▶ Co szósty pracodawca sygnalizuje problem którym są wysokie oczekiwania płacowe pracowników.
- ▶ Co dziesiąty zwrócił uwagę na brak odpowiednich placówek edukacyjnych przygotowujących do pracy w motobranży.





Tylko edukacja

- ▶ 65 proc. przedstawicieli branży, uważa że najlepszym sposobem na rozwiązanie problemu rosnących potrzeb kadrowych jest uruchomienie profilu motoryzacyjnego w szkołach zawodowych.
- ▶ 30 proc. wskazuje na organizację szkoleń przez samych pracodawców.



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



Metody wspierania edukacji w branży motoryzacyjnej



Umocowanie ustawowe kształcenia w szkołach branżowych

- ▶ Uczniowie branżowej szkoły I stopnia niebędący młodocianymi pracownikami i uczniowie technikum będą mogli na podstawie umowy z pracodawcą realizować **staż uczniowski**.
- ▶ Staż będzie się odbywał w rzeczywistych warunkach pracy, a w jego trakcie uczeń zrealizuje wszystkie albo wybrane treści programu nauczania zawodu w zakresie praktycznej nauki zawodu realizowanego w szkole, do której uczęszcza, lub treści nauczania związane z nauczaniem zawodem nieobjęte tym programem.
- ▶ Szczegóły będzie określać zawierana na piśmie umowa o staż uczniowski. Staż będzie co do zasady odpłatny. Świadczenia wypłacane uczniom przez pracodawców będą wliczane w koszty uzyskania przychodu, a okres stażu będzie zaliczany uczniom do okresu zatrudnienia.





Wprowadzone w ustawie rozwiązania dotyczą przede wszystkim:

- ▶ organizacji kształcenia w branżowej szkole II stopnia oraz szkole policealnej, a także warunków uruchamiania przez szkołę kształcenia w zawodzie;
- ▶ modyfikacji warunków wprowadzania zawodów do klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego;
- ▶ wzmocnienia udziału pracodawców w kształceniu zawodowym, w tym w realizacji praktycznej nauki zawodu dla uczniów szkół;
- ▶ wzmocnienia nadzoru dyrektora szkoły nad jakością kształcenia prowadzonego u pracodawców;
- ▶ umożliwienia szkołom organizacji krótszych form kursowych;
- ▶ wprowadzenia obowiązku przystępowania przez uczniów do egzaminu zawodowego jako warunku ukończenia szkoły;



- ▶ możliwości realizacji dodatkowych umiejętności w zawodach w celu zwiększenia szansy na zatrudnienie;
- ▶ wprowadzenia obowiązkowych szkoleń branżowych dla nauczycieli kształcenia zawodowego;
- ▶ zasad dotowania publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kwalifikacyjne kursy zawodowe oraz branżowych szkół II stopnia;
- ▶ zwiększenia dofinansowania pracodawcom kosztów kształcenia uczniów w zawodach deficytowych;
- ▶ ujednoczenia pensum nauczycieli praktycznej nauki zawodu (20 godzin tygodniowo);
- ▶ organizacji i funkcjonowania szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe;
- ▶ zmiany zasad udzielania akredytacji na kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych.





Sposoby realizacji zadań edukacyjnych

- ▶ samorządy otrzymają **zwiększoną subwencję oświatową** na uczniów szkół kształcących w zawodach, na które jest większe zapotrzebowanie na rynku pracy, wskazane w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego.
- ▶ uczniowie branżowej szkoły I stopnia niebędący młodocianymi pracownikami i uczniowie technikum będą mogli na podstawie umowy z pracodawcą realizować **staż uczniowski**.
- ▶ staż będzie się odbywał w rzeczywistych warunkach pracy, a w jego trakcie uczeń zrealizuje wszystkie albo wybrane treści programu nauczania zawodu w zakresie praktycznej nauki zawodu realizowanego w szkole, do której uczęszcza, lub treści nauczania związane z nauczaniem zawodem nieobjęte tym programem.
- ▶ szczegóły będzie określać zawierana na piśmie umowa o staż uczniowski. Staż będzie co do zasady odpłatny. Świadczenia wypłacane uczniom przez pracodawców będą wliczane w koszty uzyskania przychodu, a okres stażu będzie zaliczany uczniom do okresu zatrudnienia.



Sposoby realizacji zadań edukacyjnych

- ▶ Branżowe szkoły II stopnia i szkoły policealne będą oferowały kształcenie w formie dziennej, stacjonarnej lub zaocznej, przy czym kształcenie zawodowego w branżowej szkole II stopnia będzie prowadzone w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego.
- ▶ Uczeń wybierający kształcenie w szkole policealnej będzie kształcił się w zawodach przypisanych co do zasady do V poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.
- ▶ Aby uczeń osiągnął sukces niezbędny jest dobrze przygotowany nauczyciel zawodu doskonalący systematycznie swój warsztat pracy – dlatego też wprowadza się obowiązkowe szkolenia branżowe u pracodawców.
- ▶ W efekcie szkoleń branżowych nauczyciele będą cyklicznie podnosić swoje umiejętności i kompetencje, poszerzać swoją wiedzę na temat nowych technologii oraz funkcjonowania przedsiębiorstw w danej branży.





Znaczenie egzaminów zawodowych

- ▶ Zmiany w szkolnictwie branżowym od roku szkolnego 2019/2020 koncentrują się również na usprawnieniu i zwiększeniu efektywności egzaminów zawodowych. Egzaminy te z jednej strony powinny weryfikować jakość procesu kształcenia, a z drugiej stanowić przepustkę do sukcesu na rynku pracy.
- ▶ Skuteczność kształcenia zawodowego powinna być mierzona liczbą absolwentów, którzy uzyskują kwalifikacje zawodowe. Warunkiem otrzymania stosownego dokumentu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe jest nie tylko dobre przygotowanie uczniów, ale także przystąpienie do egzaminu, które dotychczas nie było obligatoryjne.
- ▶ Wpisany w proponowane zmiany obowiązek przystąpienia do egzaminu zawodowego może przyczynić się do wzmocnienia działań podejmowanych przez szkołę, nakierowanych na zapewnienie wysokiej jakości kształcenia.



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



Dobre praktyki współpracy uczelnia- pracodawca



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



Projekty UE realizowane na wyższych uczelniach technicznych dotyczące wspierania kształcenia na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego



Projekty kierowane są do tych, którzy chcieliby podjąć pracę w przemyśle samochodowym. Mają motywację i chęć do pracy, ale z różnych przyczyn boją się przystąpić do normalnego naboru pracowników, bo uważają, że:

- ▶ nie mają kwalifikacji,
- ▶ nie znają się na technice,
- ▶ nigdy nie pracowali w przemyśle

Praktyki zawodowe odbywają się w jednym z zakładów współpracujących przy realizacji projektu.



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Motoryzacja i Elektromobilność



Dobre praktyki współpracy **szkoła-** **pracodawca**



Realizacja projektów: nauka, praktyka, praca

Tworzenie przez firmy z branży samochodowej klas patronackich w lokalnych szkołach technicznych

Patronatem obejmowane są klasy w których młodzież kształci się w zawodach:

- ▶ technik pojazdów samochodowych
- ▶ mechanik pojazdów samochodowych
- ▶ elektromechanik pojazdów samochodowych
- ▶ blacharz
- ▶ lakiernik
- ▶ mechanik pojazdów motocyklowych
- ▶ kierowca mechanik.

Dzięki takim porozumieniom uczniowie, cieszą się dostępem do nowoczesnego sprzętu i wiedzy specjalistów.

Dodatkowo często już w trakcie trwania nauki mają możliwość przygotowania do otrzymania uprawnień kierowcy kategorii C oraz C+E.



Czas na elektromobilności

- ▶ Według danych europejskiego stowarzyszenia producentów samochodów ACEA, w 2018 r. w UE sprzedano nieco ponad 300 tys. osobowych aut elektrycznych, o ponad 38 proc. więcej niż w 2017 r.
- ▶ Najwięcej w Niemczech – prawie 68 tys., w Wielkiej Brytanii – prawie 60 tys., we Francji – 45 tys., Holandii – prawie 30 tys. i w Szwecji – 28 tys.
- ▶ W Polsce sprzedano 704 hybrydy plug-in oraz 620 samochodów całkowicie elektrycznych.



Czas na elektromobilności

- ▶ W krajach Europy zachodniej a szczególnie w Niemczech stawia się na seryjną produkcję samochodów elektrycznych z alternatywnymi napędami i podwoziami o innowacyjnej lekkiej konstrukcji.
- ▶ Dla samochodów elektrycznych przewiduje się konstrukcje wykonane z włókna węglowego jako materiału o dużej wytrzymałości



Czas na elektromobilności

- ▶ Zgodnie z obowiązującą w Polsce ustawą o elektromobilności, wsparcie, na jakie obecnie mogą liczyć kupujący samochody elektryczne:
 - zwolnienie z akcyzy,
 - specjalne tablice rejestracyjne (zielone)
 - wyższe odpisy amortyzacyjne,
 - możliwość korzystania z buspasów
 - darmowe parkowanie w płatnych strefach w wyznaczonych miejscach.



- ▶ Warunkiem tych zakupów jest jednak "zapewnienie trwałości i użytkowania pojazdu objętego wsparciem zgodne z przeznaczeniem przez co najmniej 2 lata". Projekt precyzuje, że dealerzy muszą w umowie sprzedaży zawrzeć taki warunek.
- ▶ Dofinansowanie może wynosić do 36 tyś. złotych



Czas na elektromobilności

- ▶ Duże firmy samochodowe poważnie traktują pozyskiwanie pracowników z branży elektromobilności. Może to umożliwić powstawanie klas o profilu – mechatronik
- ▶ Przyszłościowy zawód, poszukiwany na rynku w branży motoryzacyjnej a szczególnie elektromobilności.
- ▶ Uczniowie na okres kształcenia mają status młodocianego firmy i otrzymają w trakcie nauki miesięczne wynagrodzenie, oraz mają też pierwszeństwo w zatrudnieniu w danej firmie



Wdrażanie nowych programów nauczania kształcenia w zawodzie **technik elektromobilności –2018**

- ▶ Kierunek technik elektromobilności związany jest z projektowaniem, produkcją, nabywaniem i używaniem pojazdów elektrycznych, stacji ładowania jak i systemów zarządzania.
- ▶ Stanowi innowacyjne połączenie wiedzy z zakresu informatyki oraz elektrotechniki i będzie przygotowaniem do zawodów, które już istnieją, jak również pojawiających się na rynku pracy



Tworzenie opisów zawodów w tym z branży motoryzacyjnej

Projekt Rozwijanie, uzupełnienie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnienie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

- Opracowanie poszerzonego modelu informacji o zawodach,
- Dostosowanie metodologii opracowania informacji o zawodach w stosunku do metodologii tworzenia standardów kompetencji zawodowych,
- Opracowanie podręcznika tworzenia informacji o zawodach,
- Przygotowanie opisów informacji o zawodach dla minimum 1 000 zawodów, w tym rekrutacja, warsztaty metodologiczne i wspomaganie pracy ekspertów z wykorzystaniem platformy internetowej,



• Dostosowanie systemu bazodanowego MRPiPS na wortalu PSZ (Publiczne Służby Zatrudnienia) do włączenia opisów informacji o zawodach dla minimum 1000 zawodów,

- ▶ 516501 Instruktor techniki jazdy
- ▶ 516502 Instruktor nauki jazdy
- ▶ 833101 Kierowca autobusu
- ▶ 833102 Kierowca trolejbusu
- ▶ 833203 Kierowca samochodu ciężarowego
- ▶ 723105 Mechanik samochodów osobowych
- ▶ 713202 Lakiernik proszkowy
- ▶ 832202 Kierowca samochodu dostawczego
- ▶ 723101 Mechanik autobusów
- ▶ 723102 Mechanik ciągników
- ▶ 723104 Mechanik samochodów ciężarowych
- ▶ 723106 Monter samochodowej instalacji gazowej (LPG)
- ▶ 723308 Mechanik maszyn rolniczych



Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Kierowca samochodu ciężarowego (833203)



Źródło: <https://pixabay.com/pl/samoch%C3%B3d-ci%C4%99%C5%BCarowy-scania-%C5%82adunku-835862/> [29.05.2018]

Kierowcy samochodów ciężarowych

SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU	3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD.....	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący.....	3
2. OPIS ZAWODU	5
2.1. Synteza zawodu.....	5
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania.....	5
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	6
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	7
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji.....	9
2.7. Zawody pokrewne.....	10
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	10
3.1. Zadania zawodowe.....	10
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie pojazdu do jazdy i prowadzenie jego dokumentacji.....	11
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przewożenie i obsługiwane ładunków.....	13
3.4. Kompetencje społeczne.....	15
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	15
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	16
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO	16
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.....	16
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.....	18
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów.....	19
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	20
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	20
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	21
7. SŁOWNIK POJĘĆ	23
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze).....	23
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe).....	25





Kształcenie cudzoziemców w polskim systemie oświaty

- ▶ Cudzoziemcy korzystają z nauki i opieki we wszystkich typach publicznych przedszkoli i szkół do ukończenia 18 lat lub ukończenia szkoły ponadpodstawowej/ponadgimnazjalnej na warunkach dotyczących obywateli polskich.
- ▶ Natomiast z nauki w publicznych szkołach dla dorosłych, publicznych szkołach policealnych, publicznych szkołach artystycznych, publicznych placówkach i publicznych kolegiach pracowników służb społecznych oraz z kształcenia ustawicznego w formie kwalifikacyjnych kursów zawodowych korzystają na warunkach dotyczących obywateli polskich:

<https://men.gov.pl/wspolpraca-miedzynarodowa/ksztalcenie-cudzoziemcow/informacja-o-ksztalceniu-cudzoziemcow-w-polskim-systemie-oswiaty.html>



Bibliografia

- ▶ <https://prk.men.gov.pl/polska-rama-kwalifikacji-prk/>
- ▶ <http://www.kwalifikacje.gov.pl/polska-rama-kwalifikacji>
- ▶ https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody
- ▶ <https://www.pb.pl/kwalifikacje-dla-kazdego-791168>
- ▶ <http://wloscianska.strefa.pl>
- ▶ <http://www.oke.jaworzno.pl>
- ▶ <https://businessinsider.com.pl/>
- ▶ *materiały własne z wizyty studyjnej w Lipsku – Niemcy*

