

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

INFORMACJA O ZAWODZIE

Wulkanizator (814104)



Operatorzy maszyn do produkcji wyrobów gumowych

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

Wulkanizator

(814104)

Operatorzy maszyn do produkcji wyrobów gumowych

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Wulkanizator (814104)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [852]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce wykonane przez zespół ekspercki.



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	4
2.1. Synteza zawodu	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	8
2.7. Zawody pokrewne	9
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	9
3.1. Zadania zawodowe	9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wymienianie kół i naprawianie opon	9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Regenerowanie opon pojazdów samochodowych	11
3.4. Kompetencje społeczne	12
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu	13
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji	13
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO	14
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	14
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	15
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	16
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie	16
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	17
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	17
7. SŁOWNIK POJĘĆ	19
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	19
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	21

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Wulkanizator 814104

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Monter ogumienia.
- Monter opon.
- Monter wymiany opon.
- Pracownik wymiany opon.
- Serwisant ogumienia.
- Wulkanizator wyrobów gumowych.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8141 Rubber product machine operators.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- wyników badań i analiz prowadzonych w projekcie PO KL (2011–2013) „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspertki:

- Piotr Borkowski – Autotronik, Piaseczno.
- Andrzej Dębowski – Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa.
- Magdalena Jackman – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Magdalena Makać – PBS sp. z o.o., Sopot.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Małgorzata Domańska-Plichta – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Ryszard Pieńkowski – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Sebastian Stefański – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Daria Świsulska – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Tadeusz Budzisz – Zespół Szkół Centrum Kształcenia, Ostrów Mazowiecki.
- Krzysztof Witowski – Auto-Tech, Warszawa.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Dorota Gugał-Fenker – Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Marta Jankowska – Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Sobolew.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:

W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Wulkanizator naprawia opony, dętki i inne elementy gumowe metodą wulkanizacji¹⁵ oraz demontuje, wyważa i montuje koła oraz opony w pojazdach samochodowych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Wulkanizator jest zawodem o charakterze usługowym. Zajmuje się naprawą, regeneracją i konserwacją opon i dętek oraz innych elementów gumowych.

Może także pracować w zakładzie przemysłowym produkującym artykuły gumowe.

Przeważająca część usług wulkanizacyjnych związana jest z wyrobami przemysłu oponiarskiego. Dlatego od wulkanizatora wymaga się znajomości zagadnień z zakresu mechaniki pojazdowej.

Do głównych zadań wulkanizatora należy ocena stanu technicznego elementów gumowych, ustalenie przyczyny uszkodzenia i określenie metody oraz technologii naprawy. Wulkanizator demontuje element, po przygotowaniu wykonuje naprawę lub bieżnikowanie⁴ metodą wulkanizacji oraz ocenia jakość wykonanych prac. Dobiera materiały używane podczas wykonywania usługi oraz monitoruje parametry procesu wulkanizacji, takie jak temperatura i czas.

W małych i średnich zakładach wulkanizacyjnych ustala również koszt i zakres pracy z klientem.

Sposoby wykonywania pracy

Wulkanizator wykonuje pracę ręcznie lub mechanicznie, z zastosowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w wulkanizacji. Jego praca polega m.in. na:

- oceniu uszkodzeń opony, dętki lub innego wyrobu oraz określaniu sposobu wykonywania naprawy,
- kwalifikowaniu opon do naprawy, bądź ich dyskwalifikowaniu,
- planowaniu i organizowaniu procesu technologicznego¹⁰ naprawy,
- przygotowywaniu elementu do naprawy lub regeneracji,
- wykonywaniu czynności naprawczych z zastosowaniem właściwych metod i technologii,
- obsłudze maszyn i urządzeń stosowanych w procesie wulkanizacji,
- kontrolowaniu jakości wykonanych prac,
- prowadzeniu dokumentacji procesu naprawy,

- organizowaniu stanowiska pracy zgodnie z zasadami BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymaganiami ergonomii,
- wyważaniu¹⁶ i montowaniu naprawionych kół.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2 i 3.3. Kompetencje zawodowe.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Warunki pracy

Wulkanizator swoją pracę może wykonywać w zamkniętych pomieszczeniach w warsztatach wulkanizacyjnych (naprawa i wymiana kół), w halach produkcyjnych firm zajmujących się regeneracją i naprawą opon lub na wolnym powietrzu (w ramach serwisu mobilnego naprawy opon w miejscu ich uszkodzenia).

Pomieszczenia, gdzie wykonywana jest praca, posiadają zazwyczaj oświetlenie dzienne i sztuczne oraz obowiązkowo, ze względu na wykonywane prace, instalację wentylacyjną.

Wulkanizator wykonując pracę przeważnie w pozycji stojąco-chodzącej.

Wulkanizator jest narażony na niskie, wysokie oraz zmienne temperatury otoczenia, wibrację oraz hałas, zatrucia oparami benzyny i klejów, regularne podnoszenie, przenoszenie ciężkich przedmiotów. Ponadto wulkanizator jest narażony na choroby alergiczne, oskrzeli oraz przewlekłe nieżyty dróg oddechowych, alergię skórne, żyłaki kończyn dolnych, dyskopatię lędźwiowo-szyjną.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Wulkanizator w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- narzędzia ręczne (np.: klucze, wkrętaki, młotki, szczypce płaskie),
- narzędzia z napędem elektrycznym i pneumatycznym (np.: klucze do demontażu i montażu kół),
- myjkę do mycia kół,
- wannę wulkanizatorską¹⁴,
- ściągacze do zdejmowania opon, montażownicę⁷,
- wyważarkę¹⁷ kół,
- komorę wulkanizacyjną,
- autoklaw²,
- prasę wulkanizacyjną⁹ do bieżnikowania opon,
- podnośniki (ręczny, pneumatyczny i/lub hydrauliczny),
- pistolet do pompowania opon, sprężarkę¹¹,
- manometr⁵,
- termopres¹³.

Organizacja pracy

Wulkanizator w zależności od zakresu wykonywanych napraw, wymian kół i liczby zatrudnionych w zakładzie osób może pracę wykonywać indywidualnie lub w zespole 2-3 osobowym. Nawet przy pracy indywidualnej, np. podczas wymiany kół w pojazdach ciężarowych, konieczna może być pomoc ze strony współpracowników.

Wulkanizator zazwyczaj pracuje w systemie jedno- lub dwuzmianowym, w wymiarze 8 godzin dziennie. Dla zawodu charakterystyczne jest sezonowe natężenie prac na początku okresu zimowego

(pierwsze opady śniegu) oraz wiosną. W okresach tych użytkownicy pojazdów dokonują zmian opon z letnich na zimowe lub odwrotnie.

Podczas wykonywania naprawy wulkanizator może mieć styczność z klientem.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Wulkanizator w swojej pracy zawodowej może być narażony m.in. na:

- zagrożenia potłuczeniem, zgnieciem przez poruszające się na terenie warsztatu pojazdy,
- upadki w wyniku potknięcia o przedmioty pozostawione na powierzchni,
- upadki z wysokości podczas prowadzenia prac magazynowych: z regału, podestu, drabiny,
- uderzenia lub zmiżdżenia spadającymi przedmiotami, np. wskutek opadnięcia podnośnika z pojazdem, upadku opony z regału lub koła z samochodu,
- zagrożenia spowodowane możliwością wytrysku cieczy (np. w prasach hydraulicznych) lub powietrza (np. w instalacjach pneumatycznych) pod ciśnieniem,
- schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego wskutek wymuszonej pozycji pracy, zwłaszcza podczas ręcznego przenoszenia i podnoszenia kół i opon oraz posługiwania się narzędziami zmechanizowanymi, zwłaszcza pneumatycznymi (np. kluczami),
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym, np. od elektronarzędzi lub maszyn,
- urazy rąk i ciała na skutek używania narzędzi ręcznych prostych (np. młotka, kluczy) i z napędem, a także na skutek kontaktu z obracającymi się i ruchomymi elementami (np. wirującym kołem podczas wyważania, ruchomymi elementami pras),
- zagrożenie pożarem i wybuchem, np. podczas wulkanizacji gumy,
- zagrożenie zatruciem od chemicznych substancji szkodliwych i niebezpiecznych wydzielających się podczas obróbki plastycznej gumy na gorąco oraz innych stosowanych podczas naprawy ogumienia,
- oparzenie na skutek kontaktu z gorącą gumą, elementami pras lub wulkanizatora.

W związku z ryzykiem wystąpienia wymienionych zagrożeń szczególnie ważne jest przestrzeganie i stosowanie zasad oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, jak i ochrony środowiska.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **wulkanizatora** ważna jest:

w kategorii wymagań fizycznych

- sprawność narządu wzroku,
- sprawność zmysłu dotyku,
- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność układu oddechowego,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność narządu równowagi;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość wzroku,
- czucie dotykowe,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk,

- zręczność palców,
- zmysł równowagi;

w kategorii sprawności i zdolności

- uzdolnienia techniczne,
- zdolność koncentracji uwagi,
- uzdolnienia organizacyjne,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów;

w kategorii cech osobowościowych

- dbałość o jakość pracy,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- gotowość do pracy indywidualnej,
- gotowość do pracy w nieprzyjemnych (różnych) warunkach środowiskowych,
- dokładność,
- rzetelność,
- samokontrola,
- sumienność,
- samodzielność,
- zamiłowanie do ładu i porządku.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.4. Kompetencje społeczne; 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Praca w zawodzie **wulkanizator** pod względem wydatku energetycznego należy do prac średnio ciężkich.

Osoba podejmująca pracę w zawodzie wulkanizator powinna charakteryzować się dobrym stanem zdrowia, w szczególności:

- sprawnością rąk i zdolnościami manualnymi,
- dobrym wzrokiem (może występować korekcja wad wzroku okularami),
- niską wrażliwością na działanie alergenów¹ kontaktowych i szkodliwych czynników chemicznych występujących na stanowisku pracy.

Przeciwwskazaniami do wykonywania zawodu wulkanizator m.in. są:

- choroby ograniczające ruch rąk lub nóg, np. choroby reumatyczne,
- alergie, uczulenia,
- epilepsja i inne stany chorobowe przebiegające z utratą przytomności.

WAŻNE:

O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Obecnie (2018 r.) do podjęcia pracy w zawodzie **wulkanizator** przez pracodawców preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodach zwłaszcza z obszaru kształcenia mechanicznego.

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Pracę w zawodzie **wulkanizator** może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania prac w zawodzie,
- odbyła szkolenie w zakresie wykonywania usług wulkanizacyjnych.

Podjęcie pracy w zawodzie wulkanizator ułatwiają:

- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie wulkanizator, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie szkolnym mechanik pojazdów samochodowych,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację: MG.18 Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych, w pokrewnym zawodzie szkolnym mechanik pojazdów samochodowych.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu wulkanizatora są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- prawo jazdy kat. B, C, T – w zależności od obsługiwanych pojazdów samochodowych.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Pracownik w zawodzie **wulkanizator** ma m.in. możliwość:

- rozpocząć pracę od stanowiska pomocnika, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego awansować na samodzielne stanowisko (posiadając tytuł czeladnika),
- po nabyciu dalszego doświadczenia zawodowego, kompetencji organizacyjnych i w obszarze kierowania ludźmi – zdobyć tytuł mistrza w zawodzie i nadzorować pracę małego zespołu pracowników,
- posiadając uprawnienia pedagogiczne i tytuł mistrza w zawodzie prowadzić szkolenia przyszłych czeladników i mistrzów w zawodzie,
- posiadając wykształcenie zawodowe w zawodzie pokrewnym mechanik pojazdów samochodowych, dalej kształcić się w branżowej szkole II stopnia (w zawodzie technik pojazdów samochodowych) lub w liceum ogólnokształcącym dla dorosłych, a następnie po zdaniu matury i ewentualnym ukończeniu studiów I oraz II stopnia (np. na kierunku transport itp.),
- rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez kształcenie/szkolenie w zawodach pokrewnych, np. uczestnicząc w kwalifikacyjnych kursach zawodowych,
- doskonalić swoje umiejętności, uczestnicząc w szkoleniach branżowych oraz organizowanych przez pracodawców,
- założyć i prowadzić działalność gospodarczą w zakresie wykonywania usług wulkanizacyjnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **wulkanizator** istnieje możliwość potwierdzania kompetencji zawodowych w systemie rzemieślniczego przygotowania zawodowego, który umożliwia zdobycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie wulkanizator. Dokumentami potwierdzającymi te tytuły są odpowiednio: świadectwo czeladnicze oraz dyplom mistrzowski.

Alternatywnie, Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oferują możliwość potwierdzania kompetencji zawodowych przydatnych w zawodzie wulkanizator, wchodzących w skład zawodu (pokrewnego)

mechanik pojazdów samochodowych, w zakresie kwalifikacji MG.18 Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych.

Więcej informacji można uzyskać w Rejestrze Usług Rozwojowych <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl> oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **wulkanizator** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik pojazdów samochodowych ^S	311513
Mechanik pojazdów samochodowych ^S	723103
Operator urządzeń do wulkanizacji	814102
Operator urządzeń do przetwórstwa surowców gumowych	814103
Wulkanizator taśm przenośnikowych	814105
Konfekcjoner wyrobów gumowych	821901

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **wulkanizatora** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Przygotowywanie pojazdu do zmiany kół.
- Z2 Demontowanie, mycie, naprawianie i montowanie kół pojazdów samochodowych.
- Z3 Magazynowanie opon i przekazywanie ich do utylizacji lub do ponownego zastosowania.
- Z4 Sprawdzanie opon pod kątem możliwości ich regeneracji.
- Z5 Prowadzenie operacji związanych z regenerowaniem opon.
- Z6 Wykonywanie kontroli końcowej zregenerowanej opony oraz ich magazynowanie.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wymienianie kół i naprawianie opon

Kompetencja zawodowa Kz1: Wymienianie kół i naprawianie opon obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Przygotowywanie pojazdu do zmiany kół	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie ręcznego i maszynowego podnoszenia pojazdów i ich podzespołów; • Zasady sprawdzania urządzenia podnośnikowego przed jego użyciem; • Zasady zabezpieczania pojazdu przed przemieszczaniem się; • Instrukcje obsługi urządzeń podnośnikowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie przygotowywania pojazdu do zmiany kół; • Sprawdzać stan techniczny urządzenia podnośnikowego przed jego użyciem; • Wprowadzać pojazd na stanowisko naprawcze; • Zabezpieczać pojazd przed przemieszczeniem się wstawiając kliny pod koła samochodu oraz zaciągając hamulec ręczny; • Unosić pojazd na podnośniku ręcznym lub maszynowym;

	<ul style="list-style-type: none"> Zabezpieczać pojazd lub jego podzespoły przed upadkiem z urządzenia podnośnikowego.
--	---

Z2 Demontowanie, mycie, naprawianie i montowanie kół pojazdów samochodowych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie demontowania, mycia, naprawiania i montowania kół pojazdów samochodowych; Zasady dobierania narzędzi i urządzeń do demontowania, mycia i montowania kół pojazdów samochodowych i sprawdzania ich stanu technicznego przed użyciem; Metody demontażu i montażu kół jezdnych; Sposoby mycia kół jezdnych; Metody demontażu i montażu opon z kół jezdnych; Metody ręcznego i mechanicznego czyszczenia felg; Zasady oceniania stanu opon i kwalifikowania ich do naprawy lub dalszego użytkowania; Procedury identyfikacji uszkodzeń opony (np. przebicia gwoździem, inne uszkodzenia) i ich naprawy; Metody monitorowania ciśnienia w ogumieniu; Metody wyważania kół pojazdów; Zasady obsługiwanego <u>Systemu monitorowania ciśnienia w ogumieniu (TPMS)</u>¹² i resetowania układu po wymianie opon; Zasady prowadzenia dokumentacji serwisowej; Sposoby konserwowania narzędzi i urządzeń stosowanych do demontowania, mycia, naprawiania i montowania kół pojazdów samochodowych; Kryteria oceniania jakości wykonywanych prac w zakresie demontowania, mycia, naprawiania i montowania kół pojazdów samochodowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie demontowania, mycia, naprawiania i montowania kół pojazdów samochodowych; Dobierać narzędzia i urządzenia niezbędne do demontowania, mycia, naprawiania i montowania kół pojazdów samochodowych i sprawdzać ich stan techniczny przed użyciem; Demontować koła jezdne; Oceniać stan połączeń gwintowych; Myć koła jezdne; Demontować oponę z obręczy koła używając montażownicy; Oczyszczać felgę koła na obrzeżu, gdzie styka się z oponą; Oceniać stan opony, kwalifikować do naprawy lub dalszego użytkowania; Dobierać metodę naprawy opony; Wykonywać naprawę opony; Montować oponę na obręczy koła używając montażownicy; Dobierać rodzaj i ciśnienie gazu w ogumieniu; Sprawdzać ciśnienie w oponie i pompować powietrze; Wyważać koło pojazdu; Montować koła jezdne z zachowywaniem <u>momentu siły</u>⁶ i kolejności dokręcania śrub lub nakrętek; Obsługiwać system monitorowania ciśnienia w ogumieniu (TPMS) i resetować układ po wymianie opon; Prowadzić dokumentację serwisową pojazdu; Konserwować narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane do demontowania, mycia i montowania kół pojazdów samochodowych; Oceniać jakość wykonywania demontowania, mycia i montowania kół pojazdów samochodowych.

Z3 Magazynowanie opon i przekazywanie ich do utylizacji lub do ponownego zastosowania	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Budowę pojazdów samochodowych ze szczególnym uwzględnieniem układu jezdnego; • Rodzaje połączeń części i zespołów stosowanych w motoryzacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie składowania opon; • Organizować miejsce do składowania przechowywanych opon klienta oraz przeznaczonych do utylizacji lub powtórnego zagospodarowania np. przez regenerację; • Oznaczać składowane opony i koła, umieszczać je w miejscu składowania zgodnie z instrukcją magazynową; • Przekazywać opony właściwym podmiotom w celu utylizacji lub powtórnego ich wykorzystania.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Regenerowanie opon pojazdów samochodowych

Kompetencja zawodowa Kz2: Regenerowanie opon pojazdów samochodowych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z4, Z5, Z6, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z4 Sprawdzanie opon pod kątem możliwości ich regeneracji	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie przyjmowania i kwalifikowania opon do regeneracji; • Procedury przyjmowania opon do regeneracji; • Zasady segregowania opon pojazdów samochodowych pod względem ich przydatności do regeneracji; • Procedury i metody oceny jakości opon pod kątem możliwości ich regeneracji; • Zasady prowadzenia dokumentacji procesu klasyfikowania opony do regeneracji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie przyjmowania i kwalifikowania opon do regeneracji; • Przyjmować opony do ponownej ich regeneracji; • Segregować <u>osnowy</u>⁸ opon pojazdów samochodowych pod względem ich przydatności do regeneracji; • Weryfikować wiek opony przeznaczonej do regeneracji; • Sprawdzać stan wewnętrznej strony opony z zastosowaniem rozwieracza; • Wprowadzać dane opony do systemu identyfikacyjnego i nadać jej unikatowy numer; • Wykonywać próbę ciśnieniową opony w celu ujawnienia ewentualnych pofalowań lub wyrzuteń na powierzchni opony; • Sprawdzać oponę w szerografie w celu wykrycia rozwarstwień opony niewidocznych gołym okiem; • Kwalifikować oponę do bieżnikowania.

Z5 Prowadzenie operacji związanych z regenerowaniem opon	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie regenerowania opon; Metody i techniki przygotowywania opon do regeneracji: szorstkowanie, szlifowanie, pokrywanie gruntem; Metody i techniki bieżnikowania i wulkanizowania opon. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie regenerowania opon; Wykonywać szorstkowanie opony, czyli przeprowadzać mechanicznie zrywanie starej zewnętrznej warstwy gumy; Przeprowadzać ręczne szlifowanie miejsc opony, w których znajdują się drobne nacięcia i ubytki; Pokryć szorstką warstwę opony gruntem; Nakładać gotowy <u>bieżnik</u>³ na oponę z zastosowaniem różnych metod; Przeprowadzać zwulkanizowanie opony w celu trwałego połączenia bieżnika z karkasem opony.

Z6 Wykonywanie kontroli końcowej zregenerowanej opony oraz ich magazynowanie	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie kontroli końcowej zregenerowanej opony oraz ich magazynowania; Metody wykonywania ostatecznych poprawek zregenerowanej opony; Zasady sprawdzania wartości na wulkanetce opony; Zasady magazynowania opon zregenerowanych. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie kontroli końcowej zregenerowanej opony oraz ich magazynowania; Wykonywać ostateczne poprawki zregenerowanej opony, np. ręczne szlifowanie miejsca złączenia nakładanego bieżnika z karkasem opony; Sprawdzać wartości na wulkanetce opony, czyli tabliczce z danymi identyfikującymi wykonawcę regeneracji i parametry techniczne opony; Odkładać zregenerowane opony na regały magazynowe.

3.4. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **wulkanizator** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

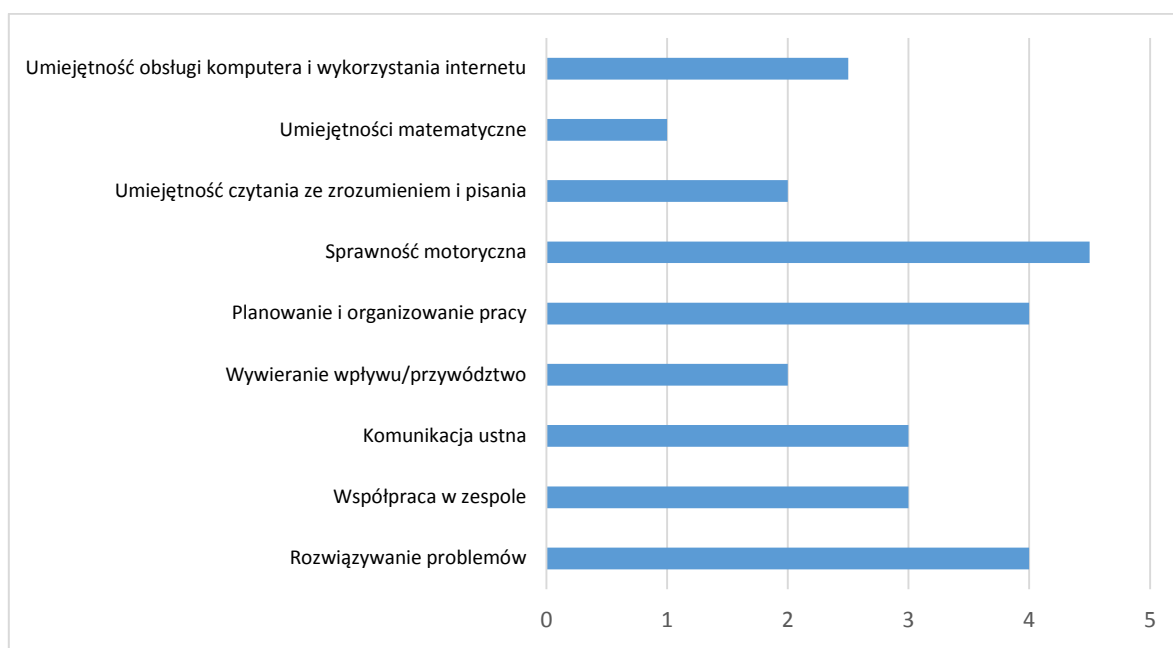
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za powierzony sprzęt i narzędzia, wykorzystywane na stanowisku pracy podczas wykonywania usług wulkanizacyjnych.
- Dostosowywania zachowania do zmiennych okoliczności pracy podczas wykonywania usług wulkanizacyjnych.
- Oceniania i weryfikowania wykonywanych przez siebie prac związanych z wykonywaniem usług wulkanizacyjnych.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie prac, ukierunkowanych na wykonywanie usług wulkanizacyjnych.
- Oceniania zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia podczas wykonywania usług wulkanizacyjnych.

- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami związanymi z wykonywaniem usług wulkanizacyjnych.

3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **wulkanizator**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **wulkanizator**

Uwaga:

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **wulkanizator** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisu kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://www.kwalifikacje.gov.pl>
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Na rynku pracy jest wiele ofert pracy w zawodzie **wulkanizator**, którą można podjąć w takich miejscach, jak np.:

- warsztaty wulkanizacyjne,
- mobilne serwisy wulkanizacyjne,
- serwisy samochodowe z działem wulkanizacyjnym,
- firmy produkujące opony do pojazdów samochodowych,
- firmy zajmujące się regeneracją opon do pojazdów samochodowych.

Wulkanizator może założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług wulkanizacyjnych.

W badaniach Barometr zawodów 2018 wulkanizator został przyporządkowany do grupy operatorzy maszyn do produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych. W 2018 roku eksperci uznali, że zawód wulkanizator zalicza się do zawodów zrównoważonych, czyli takich, w których liczba wolnych miejsc pracy jest zbliżona do liczby osób zainteresowanych podjęciem pracy i spełniających wymagania pracodawców.

Z analizy ofert pracy wynika, że występuje duże zainteresowanie zatrudnieniem polskich wulkanizatorów przez pracodawców z innych państw Unii Europejskiej, w szczególności z Niemiec.

WAŻNE:

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**

<http://oferty.praca.gov.pl>

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzwodow.pl>

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:

Mazowieckie – <http://obserwatorium.mazowsze.pl>

Małopolskie – <https://www.obserwatorium.malopolska.pl>

Lubelskie – <http://lorp.wup.lublin.pl>

Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – <http://obserwatorium.wup.lodz.pl>

Pomorskie – <http://www.porp.pl>

Opolskie – <http://www.obserwatorium.opole.pl>

Wielkopolskie – <http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl>

Zachodniopomorskie – <https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:

<http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:
<https://eures.praca.gov.pl>
<https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (2018 r.) kandydatów do pracy w zawodzie **wulkanizator** kształci się w ramach systemu kształcenia rzemieślniczego, który umożliwia nabycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie wulkanizator. Kompetencje w tym zawodzie potwierdzają, po zdaniu egzaminu, Izby Rzemieślnicze.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu wulkanizator można uzyskać, podejmując:

- kształcenie w branżowej szkole I stopnia, w zawodzie pokrewnym mechanik pojazdów samochodowych,
- szkolenie w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji MG.18 Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych, w pokrewnym zawodzie szkolnym mechanik pojazdów samochodowych.

Kształcenie w zakresie kwalifikacyjnego kursu zawodowego (dla dorosłych) mogą prowadzić:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikację wyodrębnioną w zawodzie pokrewnym mechanik pojazdów samochodowych potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Szkolenie

W większości przypadków zakłady rzemieślnicze specjalizujące się w wykonywaniu usług wulkanizacyjnych same prowadzą szkolenia kandydatów i pracowników w zawodzie **wulkanizator**.

Szkolenia mogą być również oferowane przez:

- Izby Rzemieślnicze, firmy produkujące lub sprzedające opony,
- szkoły, ośrodki i centra kształcenia zawodowego oraz inne instytucje działające na rynku usług szkoleniowych w zakresie wykonywania usług wulkanizacyjnych.

Przykładowo tematyka szkoleń może dotyczyć:

- metod i technik produkcji opon do pojazdów samochodowych,
- technik regeneracji opon pojazdów samochodowych,
- obsługi i naprawy opon pojazdów osobowych i dostawczych,
- wymiany, naprawy opon i wyważania kół do pojazdów samochodowych.

Organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

WAŻNE:

Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wybiezstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-zawod>

<https://zrp.pl>

Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris>

Baza Usług Rozwojowych – <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl>

Inne źródła danych:

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

Bilans Kapitału Ludzkiego – <https://bkl.parp.gov.pl>

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – <http://www.frse.org.pl>, <http://europass.org.pl>

Learning Opportunities and Qualifications in Europe – <https://ec.europa.eu/ploteus>

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **wulkanizator** jest zróżnicowane i wynosi średnio ok. 2800 zł brutto miesięcznie.

Na poziom wynagrodzenia w zawodzie wulkanizator ma wpływ m.in.:

- szczegółowy zakres zadań i obowiązków,
- sytuacja na lokalnym rynku pracy,
- region Polski,
- wielkość aglomeracji,
- wykształcenie i doświadczenie zawodowe.

WAŻNE:

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Przykładowe portale informujące o zarobkach:

<https://wynagrodzenia.pl/gus>

<https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczegolach>

<https://sedlak.pl/raporty-placowe>

<https://zarobki.pracuj.pl>

<https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen>

<https://www.kariera.pl/wynagrodzenia>

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **wulkanizator** możliwe jest zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym do zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami w zawodzie wulkanizator jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z niewielką dysfunkcją kończyn dolnych i górnych (05-R), które nie wykluczają możliwości swobodnego poruszania się oraz należytego wykonywania prac,
- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada wzroku skorygowana odpowiednimi szklami lub soczewkami umożliwia wykonywanie prac z odpowiednią dokładnością,

- słabo słyszających, głuchych i głuchoniemych (03-L), o ile miejsce pracy zostanie przygotowane w zakresie sygnałów alarmowych i sygnałów ostrzegawczych wydawanych przez obsługiwane maszyny i urządzenia,
- z chorobami psychicznymi (02-P), jeśli żaden z czynników związanych z pracą nie powoduje sytuacji stresogennych,
- z dysfunkcją sfery intelektualnej (01-U), przy czym zatrudnione osoby mogą wymagać długotrwałego przystosowania do wykonywania określonych zadań. Zakres prac musi być jednorodny i powtarzalny, a praca nadzorowana i kontrolowana możliwie często, zwłaszcza w początkowym okresie.

WAŻNE:

Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>
- **Umiejętności/Kompetencje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>
- **Kwalifikacje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification>

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców (Dz. U. poz. 646, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267).
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych (Dz. U. poz. 1008, uwaga: data ogłoszenia 30.05.2019 r.).

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).

Literatura branżowa:

- Andrzejewski R.: Dynamika pneumatycznego koła jezdnego. WNT, Warszawa 2010.
- Kasperczyk R.: Środki transportu, cz. 1 i 2. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2014.
- Sadhan K. De, White J.R.: Poradnik technologa gumy. Instytut Przemysłu Gumowego „Stomil”, Piastów 2003.
- Włoch M., Datta J.: Inżynieria elastomerów. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2018.
- Zogbaum E.A.: Poradnik mechanika samochodowego. WKŁ, Warszawa 2011.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Bieżnikowanie opon: <https://www.youtube.com/watch?v=7emzMK7m0BA>
- Charakterystyka pracy i zagrożeń w zakładzie pracy zajmującym się wulkanizacją i bieżnikowaniem:
https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tresc_root_id=1358&html_tresc_id=1529&html_klucz=1356&html_klucz_spis=
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie (kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.) mechanik pojazdów samochodowych 723103:
https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/723103.pdf
- Międzynarodowa karta charakterystyki zagrożeń zawodowych dla zawodu wulkanizator:
https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P7200142851340545953779&html_tresc_root_id=19019&html_tresc_id=19004&html_klucz=19019&html_klucz_spis=
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Projekt Zintegrowany System Kwalifikacji: <http://kwalifikacje.edu.pl>

- Ramowe wytyczne PFRON dotyczące zatrudniania osób niepełnosprawnych w zawodzie wulkanizator: https://www.pfron.org.pl/fileadmin/files/w/4142_Wulkanizator.pdf
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>
- Zalecenia dotyczące doboru środków ochrony indywidualnej w zakładach wulkanizacyjnych i produkujących wyroby z gumy:
https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P14400232071346315486952
- Związek Rzemiosła Polskiego – Wykaz standardów egzaminacyjnych: <https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminacje/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych>

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.

Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.

INFORMACJA O ZAWODZIE – Wulkanizator 814104

Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	Alergen	Czynnik wywołujący reakcję alergiczną.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/Alergen.html [dostęp: 31.10.2018]
2	Autoklaw	Hermetycznie zamykany zbiornik, używany do przeprowadzania reakcji chemicznych w podwyższonej temperaturze i pod zwiększonym ciśnieniem. Urządzenie służy do bieżnikowania opon pojazdów.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/autoklaw;3872561.html [dostęp: 31.10.2018]
3	Bieżnik	Część zewnątrz opony współpracująca bezpośrednio z nawierzchnią drogi.	https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Bie%C5%BCnik.html [dostęp: 31.10.2018]
4	Bieżnikowanie	Czynność, oznaczająca nakładanie nowego bieżnika na oponę.	https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Bie%C5%BCnikowanie.html [dostęp: 31.10.2018]

5	Manometr	Przyrząd do pomiaru ciśnienia gazów i cieczy, wyższego od ciśnienia atmosferycznego.	https://sjp.pwn.pl/sjp/manometr;2566950.html [dostęp: 31.10.2018]
6	Moment siły	Wielkość wektorowa obliczana jako iloczyn siły i wektora wodzącego, poprowadzonego od punktu, względem którego odbywa się obrót, do punktu przyłożenia siły.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/moment%20si%C5%82y.html [dostęp: 31.10.2018]
7	Montażownica	Urządzenie do demontażu i montażu opon pojazdów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://warsztat.pl/artykuly/wulkanizacja-rozsadny-wybor-1,56608,bm9uZSE1NjYwOCEhbm93b2N6ZXNueXdhcnN6dGF0LnBsl2FydHlrdWx5L29zdGF0bmkvb2d1bWllbmllLzEy [dostęp: 31.10.2018]
8	Osnowa	Podstawowy szkielet opony.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/osnowa.html [dostęp: 31.10.2018]
9	Prasa wulkanizacyjna	Urządzenie do wykonywania elementów gumowych przy użyciu form wulkanizacyjnych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://motofocus.pl/informacje/nawosci/7491/goracytemat-czyli-wulkanizacja-na-goraco [dostęp: 31.10.2018]
10	Proces technologiczny	Działanie mające na celu uzyskiwanie żądanych kształtów, wymiarów i właściwości przedmiotu pracy lub dokonanie wzajemnych połączeń części lub zespołów w wyrobie.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/technologiczny-proces;3985972.html [dostęp: 31.10.2018]
11	Sprężarka	Maszyna robocza do zwiększania ciśnienia czynnika roboczego (gazu lub pary) i/lub do jego transportu.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sprezarka;3978528.html [dostęp: 31.10.2018]
12	System monitorujący ciśnienie w oponach (TPMS)	System kontroli ciśnienia powietrza w oponach i ostrzegania w przypadku zbyt niskiej wartości (z języka angielskiego: Tire Pressure Monitoring System).	https://dobryslownik.pl/slowo/TPMS/223163 [dostęp: 31.10.2018]
13	Termopres	Urządzenie służące do naprawy opon pojazdów metodą wulkanizacji na gorąco.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://motofocus.pl/informacje/nawosci/7491/goracytemat-czyli-wulkanizacja-na-goraco [dostęp: 31.10.2018]
14	Wanna wulkanizatorska	Głębokie naczynie zapełnione wodą, używane do kontroli szczelności dętek i bezdętkowych kół samochodów osobowych i dostawczych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Wanna.html [dostęp: 31.10.2018]

INFORMACJA O ZAWODZIE – Wulkanizator 814104

15	Wulkanizacja	Proces technologiczny polegający na przekształceniu kauczuku w gumę.	https://sjp.pwn.pl/sjp/wulkanizacja;2580048.html [dostęp: 31.10.2018]
16	Wyważanie	Polega na równomiernym rozłożeniu mas wokół osi obrotu koła, gdzie środek ciężkości pokrywa się ze środkiem obrotu, czyli na kole nie występują miejsca o większej lub mniejszej masie.	https://warsztat.pl/artykuly/wulkanizacja-rozsadny-wybor-1,56608,bm9uZSE1NjYwOCEhbm93b2N6ZXNueXdhcnN6dGF0LnBsL2FydHlrdWx5L29zdGF0bmkvb2d1bWllbmllLzEy [dostęp: 31.10.2018]
17	Wyważarka	Urządzenie do wyważania kół pojazdów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://warsztat.pl/artykuly/wulkanizacja-rozsadny-wybor-1,56608,bm9uZSE1NjYwOCEhbm93b2N6ZXNueXdhcnN6dGF0LnBsL2FydHlrdWx5L29zdGF0bmkvb2d1bWllbmllLzEy [dostęp: 31.10.2018]

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.