



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO PRACY
I POLITYKI SPOŁECZNEJ**



**UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY**



**Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

KRAJOWY STANDARD KOMPETENCJI ZAWODOWYCH

**Galwanizer
(731602)**

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”. Priorytet I PO KL, Działanie 1.1

Krajowy standard kompetencji zawodowych Galwanizer (731602)

© Copyright by Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła

ISBN 978-83-7951-000-9 (całość)

ISBN 978-83-7951-230-0 (230)

Nakład 1000 egz.

Publikacja bezpłatna



Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

00-697 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 65/79, tel. (22) 237-00-00, fax (22) 237-00-99

e-mail: sekretariat@crzl.gov.pl <http://www.crzl.gov.pl>



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65

e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne zawodu	4
1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach	4
1.2. Notka metodologiczna i autorzy	4
2. Opis zawodu	6
2.1. Synteza zawodu	6
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu	6
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)	6
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu	7
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji	8
2.7. Zadania zawodowe	8
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych	9
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK	9
3. Opis kompetencji zawodowych	10
3.1. Pokrywanie detali powłokami galwanicznymi Kz1	10
3.2. Obsługiwanie maszyn i urządzeń w galwanizerni Kz2	11
3.3. Kompetencje społeczne KzS	12
4. Profil kompetencji kluczowych	13
5. Słownik	14

1. Dane identyfikacyjne zawodu

1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

Według Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2010):

731602 Galwanizer

Grupa wielka 7 – Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 3).

Grupa elementarna 7316 – Szyldziarze, grawerzy i zdobnicy ceramiki, szkła i pokrewni (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 7316 Sign writers, decorative painters, engravers and etchers).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja C. Przetwórstwo przemysłowe, Dział 25. Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń, Grupa 25.6. Obróbka metali i nakładanie powłok na metale; obróbka mechaniczna elementów metalowych.

1.2. Notka metodologiczna i autorzy

Opis standardu kompetencji zawodowych wykonano na podstawie: analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz głównie wyników badań analitycznych na 15 stanowiskach pracy w 11 przedsiębiorstwach (duże – 1, średnie – 1, małe – 5, mikro – 4, w tym usługowe – 10, produkcyjno-usługowe – 1), przeprowadzonych w lutym i marcu 2013 r.

Zespół Ekspercki:

- Iwona Bilińska – Galwanizer Sp. z o.o. w Dzierżoniowie,
- Jarosław Kapruziak – Galvo S.A. w Łodzi,
- Jan Wińkowski – Galwin s.c. Wińkowsy w Rawie Mazowieckiej,
- Andrzej Żelasko – Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w Łodzi.

Ewaluatorzy:

- Zbigniew Kolwas – Zakład Galwanizacyjny Zbigniew Kolwas w Błoniu,
- Jadwiga Dziedzic – Galwa-Kor Sp. z o.o. w Płocku.

Recenzenci:

- Zofia Buczek – Instytut Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie,
- Anna Gajewska-Midziątek – Zakład Korozji i Elektrochemii w Instytucie Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Tomasz Babul (przewodniczący) – Wschodni Klaster Obróbki Metali w Lublinie,
- Sławomir Safarzyński – przedstawiciel pracodawców, Galvano Aurum s.c. Gurowska M., Safarzyński S. w Warszawie,
- Piotr Tomassi – Związek Rzemiosła Polskiego w Warszawie,
- Romuald Wojtkowiak – Federacja Związków Zawodowych „Metalowcy” w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 08.10.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Galwanizer nakłada powłoki metalowe na podłoża metalowe oraz niemetalowe przewodzące prąd elektryczny w celach dekoracyjnych i ochronnych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu

Galwanizer jest zawodem o charakterze usługowym. Celem pracy galwanizera jest nakładanie powłok metalowych na podłoża metalowe lub niemetalowe przewodzące prąd elektryczny. Galwanizer zanurza przedmioty metalowe w odpowiednich roztworach (kąpielach), umieszcza w nich anodę i katodę, ustawia napięcie i natężenie prądu płynącego między elektrodami. Obowiązkiem galwanizera jest ściśle przestrzeganie reżimu technologicznego: temperatury, pH roztworu, czasu nakładania powłoki oraz gęstości kąpeli (składu chemicznego kąpeli), a także odpowiedni dobór dodatków błaskotwórczych, powierzchniowo czynnych itp. Galwanizer jest odpowiedzialny za podłączanie urządzeń pomocniczych, takich jak: filtry, pompy, a także innych mediów niezbędnych do właściwego wykonania procesu. Odpowiada za bieżącą obsługę i konserwację urządzeń galwanizerni. Do jego zadań należy końcowa wizualna ocena obrabianych detali i przedmiotów. Galwanizer wykonuje zadania zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska.

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

Miejscem pracy galwanizera jest hala, w której znajdują się wanny galwaniczne do ręcznego lub zautomatyzowanego ciągu technologicznego, z podłączonymi urządzeniami wentylacyjnymi (usuwanie oparów). W hali znajdują się również urządzenia do dozowania chemikaliów, przygotowania powierzchni (np. tarcze polerskie, polerki mechaniczne), piece do odprężania, sprzęt do badania gęstości kąpeli, przyrządy do mierzenia grubości powłoki, zawory elektryczne i urządzenia elektroniczne. Galwanizer pracuje w warunkach szkodliwych dla zdrowia, jest narażony na działanie substancji chemicznych, które mogą być przyczyną zatruc, poparzeń chemicznych, uczuleń oraz przewlekłych chorób układu oddechowego. Galwanizerowi mogą grozić urazy

spowodowane upadkami na śliskiej powierzchni oraz urazy mechaniczne związane z obróbką przedgalwaniczną (szlifowanie, polerowanie). Inne zagrożenia w pracy galwanizera to: hałas, możliwość porażenia prądem elektrycznym, pożary i wybuchy, urazy oczu wywołane rozpryskami cieczy, pyłami lub oparami. Praca w galwanizerni może odbywać się w systemie tryzmianowym. Zakres, warunki techniczne i termin wykonania prac ustala pracownik nadzorujący pracę galwanizera, natomiast galwanizer odpowiada za stan techniczny wyposażenia, przygotowanie powierzchni do galwanizowania, przygotowanie roztworów, terminowe i jakościowe wykonanie prac i bezwzględne przestrzeganie zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska na stanowisku pracy.

2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu

Galwanizer powinien mieć dobry wzrok, odróżniać barwy i odcienie kolorów. Ważna jest zdolność koncentracji, podzielność uwagi oraz umiejętność pracy w zespole. Ponadto galwanizer powinien mieć zdolności manualne oraz wykazywać się cierpliwością i zaangażowaniem w wypełnianiu powierzonych obowiązków. Cechą pracy galwanizera jest powtarzalność czynności, toteż wymaga się od niego zdolności do pracy w warunkach monotonnych. Przeciwwskazaniem do wykonywania zawodu galwanizera są dysfunkcje ruchowe, uszkodzenia układu mięśniowo-szkieletowego, choroby układu oddechowego, alergie. Nie ma możliwości zatrudnienia w tym zawodzie osób niepełnosprawnych.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Pracodawcy najczęściej zatrudniają w zawodzie galwanizera osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, najlepiej chemicznym, mechanicznym lub elektrycznym. Zawód galwanizera można uzyskać także poprzez przyuczenie na stanowisku pracy i zdobywanie doświadczenia w procesie pracy. Można również ukończyć kursy kierunkowe z zakresu galwanotechniki i wybranych technologii galwanotechnicznych, organizowane przez instytucje szkoleniowe, stowarzyszenia i organizacje branżowe. Z uwagi na konieczność transportu przedmiotów przed i po obróbkę galwaniczną wskazane jest, żeby galwanizer ukończył kurs obsługi wózków widłowych lub urządzeń transportowych, a z powodu licznych zagrożeń w pracy – kurs energetyczny, kurs udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej i kurs ratownictwa chemicznego.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji

Galwanizer powinien uczestniczyć w kursach doskonalących (potwierdzonych zaświadczeniem, certyfikatem), dotyczących np. nowych rozwiązań technicznych i technologicznych w galwanotechnice. Może również ukończyć kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji A.6. Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego, ujętej w podstawie programowej w zawodzie 813134 Operator urządzeń przemysłu chemicznego oraz w zakresie kwalifikacji A.56. Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym, ujętej w podstawie programowej w zawodzie 311603 Technik technologii chemicznej. Ukończenie kursów kwalifikacyjnych i potwierdzenie osiągniętych kwalifikacji (świadectwo kwalifikacyjne) otwiera galwanizerowi drogę awansu zawodowego, np. na stanowisko osoby bezpośrednio nadzorującej pracę galwanizera. Galwanizer może pracować na równorzędnych stanowiskach robotniczych w zawodach z grupy 8122 Operatorzy urządzeń do obróbki powierzchniowej metali i nakładania powłok, np. 812203 Operator urządzeń do nakładania powłok galwanicznych; 812206 Operator urządzeń do przygotowywania powierzchni do nakładania powłok.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska i wewnętrznymi instrukcjami stanowiskowymi (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z2. Transportowanie detali, substancji i preparatów chemicznych na stanowisko pracy (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z3. Przygotowywanie roztworów (kąpielii) do odtłuszczania, mycia, trawienia i osadzania powłok (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z4. Przygotowywanie detali do obróbki galwanicznej (odtłuszczanie, mycie, trawienie, polerowanie) (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z5. Zakładanie i zdejmowanie detali z oprzyrządowania technologicznego (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Ustawianie parametrów procesu i sterowanie urządzeniami do nakładania powłok galwanicznych (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z7. Monitorowanie procesu galwanicznego (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).

- Z8 Regenerowanie, uzupełnianie składu kąpeli chemicznych w celu utrzymania wymaganych parametrów technologicznych (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z9. Badanie jakości powłok galwanicznych (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z10. Monitorowanie oczyszczania ścieków i parametrów wody odprowadzanej z galwanizerni (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z11. Konserwowanie urządzeń galwanizerni (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Pokrywanie detali powłokami galwanicznymi (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z3, Z4, Z6, Z7, Z8, Z9, Z10).
- Kz2 – Obsługiwanie maszyn i urządzeń w galwanizerni (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z5, Z6, Z9, Z11).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z11).

2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 3** właściwym dla wykształcenia zasadniczego zawodowego w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 7 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód galwanizera:

- 1) w zakresie wiedzy: zna nazwy, zasady, procesy i terminologię stosowaną w zawodzie galwanizera, zna i rozumie podstawowe fakty, pojęcia i zależności przy nakładaniu powłok galwanicznych na podłoże metalowe i niemetalowe oraz w szerszym zakresie elementarne uwarunkowania prowadzonej działalności w branży chemicznej;
- 2) w zakresie umiejętności: potrafi wykonywać niezbyt proste zadania dotyczące nakładania powłok galwanicznych na podłoże metalowe i niemetalowe według ogólnej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, potrafi rozwiązywać typowe problemy w częściowo zmiennych warunkach, potrafi uczyć się w części samodzielnie pod kierunkiem, w zorganizowanej formie, umie odbierać i formułować niezbyt złożone wypowiedzi, także bardzo proste wypowiedzi w języku obcym.

3. Opis kompetencji zawodowych

Opis kompetencji dotyczy tylko kompetencji zawodowych zdefiniowanych w badaniach na stanowiskach pracy.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z3, Z4, Z6, Z7, Z8, Z9, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Pokrywanie detali powłokami galwanicznymi Kz1

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z pokrywaniem detali powłokami galwanicznymi, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas pokrywania detali powłokami galwanicznymi;
- rodzaje środków ochrony indywidualnej;
- procedury i instrukcje stanowiskowe (prac galwanizerskich, prac transportowych, karty charakterystyk preparatów niebezpiecznych);
- rodzaje i właściwości substancji chemicznych stosowanych w galwanizerni;
- zjawisko elektrolizy i jej praktyczne zastosowanie;
- typy kąpiei galwanicznych;
- prawa fizyczne i zależności matematyczne do określania gęstości prądu anodowego i katodowego;
- skalę pH, sposoby pomiaru poziomu pH;
- symbole chemiczne pierwiastków i ich identyfikacje;

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane z pokrywaniem detali powłokami galwanicznymi według określonej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas pokrywania detali powłokami galwanicznymi;
- dobierać środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem zapisów w karcie charakterystyki stosowanego preparatu niebezpiecznego;
- stosować procedury i instrukcje stanowiskowe;
- rozróżniać rodzaje kwasów i zasad oraz charakteryzować ich właściwości;
- dobierać kąpiele chemiczne w zależności od rodzaju nanoszonej powłoki;
- dobierać i nastawiać natężenie prądu w zależności od grubości pokrycia detalu metalem i od ilości detali;
- wykonywać pomiar wartości pH kąpiei i interpretować wyniki tego pomiaru;

- wpływ stosowanych substancji chemicznych na środowisko.
- odczytywać i identyfikować oznaczenia na pojemnikach z chemikaliami;
- odczytywać i interpretować wskazania wskaźników oczyszczalni ścieków.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z5, Z6, Z9, Z11 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Obsługiwanie maszyn i urządzeń w galwanizerni Kz2

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z obsługiwaniem maszyn i urządzeń w galwanizerni, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy obsługiwaniu maszyn i urządzeń w galwanizerni;
- budowę i działanie urządzeń w liniach zawieszkowych i bębnowych;
- budowę i działanie wirówki i suszarki galwanicznej;
- budowę, działanie polerki mechanicznej, tarcz polerskich, szczotek obrotowych;
- rodzaje, budowę i zasadę działania urządzeń transportowych;
- budowę pieców stosowanych w galwanizerni;
- rodzaje przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych w galwanizerni;
- rodzaje urządzeń elektronicznych stosowanych w procesie galwanicznym.

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane z obsługiwaniem maszyn i urządzeń w galwanizerni według określonej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy obsługiwaniu maszyn i urządzeń w galwanizerni;
- obsługiwać, konserwować i nadzorować urządzenia na stanowiskach do galwanizacji zawieszkowej i bębnowej;
- obsługiwać, konserwować i nadzorować wirówki i suszarki galwaniczne;
- obsługiwać i konserwować urządzenia do przygotowania powierzchni detalu;
- obsługiwać urządzenia transportu technologicznego;
- obsługiwać, konserwować i nadzorować piece w galwanizerni;
- posługiwać się przyrządami kontrolno-pomiarowymi;
- obsługiwać urządzenia elektroniczne.

Wykonanie wszystkich zidentyfikowanych w standardzie zadań zawodowych wymaga posiadania kompetencji społecznych KzS.

3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- pracuje częściowo samodzielnie i podejmuje współpracę w zorganizowanych warunkach pracy galwanizerni,
- ponosi odpowiedzialność za nakładanie powłok galwanicznych na podłoże metalowe i niemetalowe oraz za obsługiwanie i konserwowanie maszyn i urządzeń zainstalowanych w galwanizerni,
- ocenia wpływ swoich działań realizowanych w ramach współpracy zespołowej w galwanizerni i ponosi odpowiedzialność za ich skutki,
- potrafi dostosować zachowanie do zmian w środowisku pracy galwanizerni.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu galwanizera przedstawia rys. 1.

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



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu 731602 Galwanizer

5. Słownik

Zawód	– zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło dochodów.
Specjalność	– jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonywaną funkcją lub przedmiotem pracy) wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.
Zadanie zawodowe	– logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się produktem, usługą lub decyzją.
Kompetencje zawodowe	– wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.
Wiedza	– zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Umiejętności	– zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Kompetencje społeczne	– zdolność autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym oraz kształtowania własnego rozwoju, z uwzględnieniem kontekstu etycznego.
Kompetencje kluczowe	– wiedza, umiejętności i postawy odpowiednie do sytuacji, niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.
Standard kompetencji zawodowych	– norma opisująca kompetencje zawodowe konieczne do wykonywania zadań zawodowych wchodzących w skład zawodu, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych, pracodawców, pracobiorców i innych kluczowych partnerów społecznych.
Kwalifikacja	– zestaw efektów uczenia się (zasób wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych), których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez uprawnioną instytucję.
Europejska Rama Kwalifikacji	– przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji, umożliwiające porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. W Europejskiej Ramie Kwalifikacji wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się; stanowią one układ odniesienia krajowych ram kwalifikacji.
Polska Rama Kwalifikacji	– opis hierarchii poziomów kwalifikacji wpisywanych do zintegrowanego rejestru kwalifikacji w Polsce.
Krajowy System Kwalifikacji	– ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji (potwierdzaniu efektów uczenia się) oraz zapewnianiu ich jakości.