



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

**Młynarz
(751401)**

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 Młynarz (751401)

© 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 978-83-7951-250-8 (250)

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	7
2.7. Zadania zawodowe	8
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych	8
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK	9
3. Opis kompetencji zawodowych	10
3.1. Składowanie ziarna zbóż i produktów młynarskich Kz1 .	10
3.2. Wykonywanie przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym Kz2	11
3.3. Kompetencje społeczne KzS	13
4. Profil kompetencji kluczowych	14
5. Słownik	15

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):

751401 Młynarz

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

Grupa elementarna 7514 – Robotnicy przetwórstwa surowców roślinnych (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 7514 Fruit, Vegetable and Related Preservers).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja C. Przetwórstwo przemysłowe, Dział 10. Produkcja artykułów spożywczych, Grupa 10.6. Wytwarzanie produktów przemiału zboża, skrobi i wyrobów skrobiowych.

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 18 stanowiskach pracy, w 6 przedsiębiorstwach (duże – 4, średnie – 2, w tym produkcyjne – 2, produkcyjno-handlowe – 4) przeprowadzonych w lutym i marcu 2013 r.

Zespół Ekspertki:

- Ewa Rech-Madejczyk – ekspert niezależny, były pracownik Elevatora Zbożowego w Żimnie,
- Ewa Łapińska – PHU GRANCO w Warszawie,
- Sławomir Stalmach – Polskie Młyny SA w Teresinie,
- Tomasz Kupidura – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu.

Ewaluatorzy:

- Anna Szafrąńska – Zakład Przetwórstwa Zbóż i Piekarstwa w Warszawie,
- Michał Butkiewicz – Edukacja i Praca w Warszawie.

Recenzenci:

- Jerzy Kuchciak – Dolnośląskie Młyny S.A. w Udaninie,
- Wojciech Górniak – Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Jadwiga Rothkaehl (przewodnicząca) – Stowarzyszenie Młynarzy RP w Warszawie,
- Grzegorz Depta – przedstawiciel pracodawców, Zespół Młynów Interchemall Jelonki Sp. z o.o. w Ostrowii Mazowieckiej,
- Włodzimierz Potocki – przedstawiciel pracodawców, Młyn Handlowy Potoccy Sp.j. w Sulmierzycach,
- Norbert Kusiak – Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 19.09.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Młynarz wykonuje przemiał ziarna zbóż na mąkę lub przerób zbóż na kasze i płatki.

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

Młynarz jest zawodem o charakterze produkcyjnym. Celem pracy młynarza jest przemiał ziarna zbóż na mąkę lub przerób zbóż na kasze i płatki. Młynarz przyjmuje zboże do młyna, oczyszcza je, sortuje, przygotowuje właściwe mieszanki, nawilża, poddaje mechanicznemu rozdrobnieniu, sortuje półprodukty i gotowe produkty, a następnie kwalifikuje według jakości i pakuje. Jego obowiązkiem jest zachowanie zasad technologicznych i przestrzeganie norm jakościowych, w tym ocena organoleptyczna półproduktów i produktów młynarskich. W kaszarniach i płatkarniach obsługuje maszyny parujące i suszące. Młynarz odpowiedzialny jest za właściwe wykorzystanie surowców, wytwarzanie produktów żywnościowych i paszowych bezpiecznych dla zdrowia oraz za prawidłowe eksploataowanie maszyn i urządzeń. Do jego zadań należy ważenie surowca, wyrobów gotowych i odpadów, a także kontrola urządzeń sterowniczych nadzorujących proces technologiczny.

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

Miejscem pracy młynarza jest młyn, kaszarnia, płatkarnia. Obiekty te są wielokondygnacyjne i podzielone na działy produkcyjne. W niektórych działach występują zagrożenia dla zdrowia spowodowane uciążliwymi warunkami pracy, np. hałas, drgania mechaniczne, zapylenie. Z tego względu szczególnie ważne jest planowanie i organizowanie procesów technologicznych zgodnie z wymaganiami sanitarno-higienicznymi, w tym Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP), zasadami i przepisami BHP, ppoż., ergonomii i ochrony środowiska. Praca młynarza przebiega w systemie dwu- lub trzymianowym. Młynarz obsługuje urządzenia samodzielnie (małe młyny) lub w zespole, gdzie jego praca jest nadzorowana. Praca charakteryzuje się powtarzalnością wykonywanych czynności, jednak ze względu na zmienność asortymentu i surowca trzeba odpowiednio zmieniać parametry procesu technologicznego.

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

Wykonywanie zawodu młynarza wymaga spostrzegawczości i odpowiedzialności oraz umiejętności oceny organoleptycznej surowców i produktów przemiału. Młynarz powinien mieć dobry wzrok, odróżniać barwy, mieć dobry węch i sprawny zmysł dotyku. Sprawność narządu słuchu umożliwia ocenę pracy maszyn. Bardzo ważna jest zdolność koncentracji i podzielność uwagi. Młynarz powinien cechować się dokładnością, rzetelnością oraz dbałością o czystość i porządek. Specyfika zawodu wymaga także uzdolnień technicznych oraz umiejętności pracy w zespole.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Zawód młynarza można zdobyć na drodze kształcenia rzemieślniczego. Pracodawcy zatrudniają też w zawodzie osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym po kierunkach związanych z przemysłem spożywczym. Możliwe jest również szkolenie praktyczne (przyuczenie) na stanowisku pracy i zdobywanie doświadczenia w trakcie pracy. Młynarz powinien brać udział w szkoleniach organizowanych w przedsiębiorstwie, przez stowarzyszenia i inne organizacje branżowe, przez producentów maszyn młynarskich lub wyspecjalizowane szkoły i ośrodki szkoleniowe.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ walidacji kompetencji

Uzyskane w procesie pracy kompetencje zawodowe właściwe dla zawodu młynarza można potwierdzić w systemie rzemiosła egzaminem czeladniczym i mistrzowskim. Pracodawcy chętnie zatrudniają do pracy absolwentów szkół zawodowych kształcących w zawodzie 816003 Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego. Kandydat do pracy w zawodzie młynarza zwykle rozpoczyna pracę na stanowisku pomocnika młynarza, a następnie może awansować na stanowiska: młynarz czyszczarniany, młynarz odsiewaczowy, młynarz walcowy. Mistrz w zawodzie młynarza może awansować na stanowisko młynarza zmianowego lub kierownika młyna. Dalsze kształcenie może wiązać się z ukończeniem studiów wyższych na kierunku Technologia żywności i specjalizacji Technologia przetwórstwa zbóż. Posiadając kompetencje w zawodzie młynarza, można pracować na równorzędnych stanowiskach robot-

nicznych w zawodach z grupy 8160 Operatorzy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni, np.: 816003 Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego; 816021 Operator urządzeń do przerobu ziarna zbóż; 816022 Operator urządzeń do suszenia zbóż; 816023 Operator urządzeń elewatorów zbożowych.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Przyjmowanie ziarna zbóż (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z2. Przechowywanie ziarna zbóż (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z3. Przygotowywanie surowca zbożowego do przemiału i przerobu (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z4. Prowadzenie procesów technologicznych przemiału i przerobu zbóż (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń młynarskich (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Kontrolowanie jakości procesów, półproduktów i wyrobów zbożowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z7. Segregowanie i odbieranie ilościowe wyrobów zbożowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z8. Składowanie mąki i przetworów zbożowych (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z9. Prowadzenie dokumentacji produkcji (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z10. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska i systemu HACCP (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Składowanie ziarna zbóż i produktów młynarskich (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z6, Z8, Z9, Z10).
- Kz2 – Wykonywanie przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym (potrzebne do wykonywania zadań: Z3, Z4, Z5, Z7, Z9, Z10).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z10).

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 młynarza:

- 1) w zakresie wiedzy: zna podstawowe fakty, zasady, procesy i pojęcia ogólne, zna i rozumie podstawowe zależności w zawodzie młynarza oraz w szerszym zakresie elementarne uwarunkowania prowadzonej działalności w branży spożywczej;
- 2) w zakresie umiejętności: ma umiejętności wymagane do realizacji niezbyt prostych zadań i rozwiązywania prostych, typowych problemów w zawodzie młynarza poprzez dobieranie podstawowych metod przemiału i przerobu zbóż, narzędzi, materiałów (ziarna zbóż i produkty młynarskie) i informacji, potrafi wykonywać zadania według ogólnej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach; 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, Z2, Z6, Z8, Z9, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Składowanie ziarna zbóż i produktów młynarskich Kz1

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z przyjmowaniem i składowaniem ziarna zbóż i produktów młynarskich oraz ze współpracą z klientami w tym obszarze pracy, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie składowania ziarna zbóż i produktów młynarskich;
- wymagania sanitarno-higieniczne i procedury HACCP w młynie;
- podstawy materiałoznawstwa produktów zbożowych;
- zasady przyjmowania jakościowego i ilościowego ziarna zbóż;
- podstawy przechowalnictwa zbóż;
- typy przetworów zbożowych;
- zasady przechowywania przetworów zbożowych i produktów mącznych;
- normy jakościowe zbóż i przetworów zbożowych;
- proste metody badania jakości zbóż i przetworów zbożowych;

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane ze składowaniem ziarna zbóż i produktów młynarskich, według określonej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska i systemu HACCP w zakresie składowania ziarna zbóż i produktów młynarskich;
- rozróżniać rodzaje zbóż (np. pszenica, żyto, owies, jęczmień, gryka) oraz oceniać ich jakość (w tym organoleptycznie) i przydatność do produkcji;
- obsługiwać i nadzorować pracę urządzeń do przyjmowania surowca: wagi, wywrotnice, podnośniki czerpakowe, przenośniki łańcuchowe i ślimakowe;
- ważyć ziarno zbóż i przetwory (np. mąki, kasze, płatki, otręby), obliczać ilości uzyskanych przetworów;
- monitorować proces przechowywania ziarna i przetworów zbożowych, m.in. aparatem do pomiaru wilgotności oraz po-

- zasady organizacji pracy młynarna;
- zasady obiegu dokumentacji w młynie.
- bierać próbki do badań laboratoryjnych;
- odczytywać wskazania urządzeń pomiarowych (np. wilgotnościomierza, termometru) podczas pobierania i składowania surowców zbożowych;
- pakować przetwory zbożowe z użyciem urządzeń pakujących;
- wypełniać dokumenty przyjmowania i składowania ziaren zbóż w książce usług elewatora;
- prowadzić dokumentację jakości składowania ziaren zbóż i produktów młynarskich.

Wykonanie zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z7, Z9, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Wykonywanie przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym Kz2

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z wykonaniem przemiału i przerobem surowca, zgodnie z procesem technologicznym, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym;
- wymagania sanitarno-higieniczne, procedury HACCP w zakresie przemiału i przerobu surowca zbożowego;

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane z wykonywaniem przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym oraz według określonej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska i systemu HACCP w zakresie wykonywania przemiału i przerobu surowca zbożowego zgodnie z procesem technologicznym;
- ustalać właściwy skład mie-

- technologię przemiału i przerobu zbóż;
 - rodzaje i budowę maszyn młynarskich;
 - zasady działania i obsługi maszyn młynarskich i kaszarskich;
 - zasady oceny jakościowej produktów przemiału;
 - normy jakości mąk, kasz, płatków itp.
- szanki surowca zbożowego (np. pszenicy, jęczmienia, żyta, owsa) przeznaczonego do przemiału;
 - mieszać produkty przemiału ziarna;
 - obsługiwać i nadzorować maszyny czyszczące (np. wialnie zbożowe, tryjery, łuszczarki, oddzielacze kamieni, nawilżacze, kondycjonery, procentowniki);
 - obsługiwać i nadzorować pracę maszyn linii przemiałowej (np. mławniki walcowe, odsiewacze, wialnie kaszowe, filtrocyclony, rzutniki otrębowe, perlaki, wagi);
 - obsługiwać i nadzorować pracę urządzeń mieszalni (np. mieszarki, wagi, dozowniki, miksery do mąki);
 - obsługiwać i nadzorować pracę urządzeń pakujących;
 - wykonywać przemiał zgodnie z zasadami sztuki młynarskiej;
 - prowadzić bieżącą kontrolę jakości produktów przemiału (np. mąki, kasze, płatki, otręby);
 - interpretować wyniki oceny jakościowej produktów przemiału;
 - wypełniać dokumenty procesu przemiału (np. książka przemiału, książka pracy czyszczarni, książki wag);
 - współpracować ze służbami kontroli jakości, bezpieczeństwa, sprzedaży i zaopatrzenia surowcowego w młynie.

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

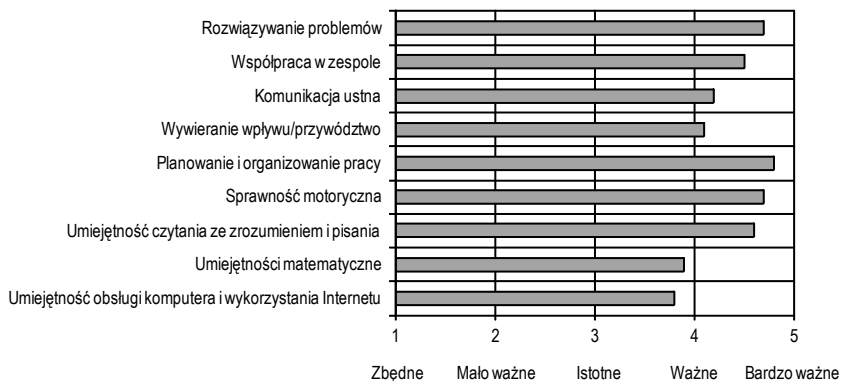
3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- ponosi odpowiedzialność za składowanie i przemiał ziarna zbóż, wytwarzanie i składowanie produktów młynarskich,
- dostosowuje zachowanie do zmian w środowisku pracy młyna,
- pracuje częściowo samodzielnie i podejmuje współpracę w zorganizowanych warunkach pracy młyna,
- ocenia wpływ swoich działań realizowanych w ramach współpracy zespołowej w młynie i ponosi odpowiedzialność za ich skutki.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu młynarza 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 751401 Młynarz

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, umożliwiający 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.