



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

**Operator zautomatyzowanej
i zrobotyzowanej linii produkcyjnej
w przemyśle elektromaszynowym
(313904)**

Technicy i inny średni personel

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 Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym (313904)

© 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 978-83-7951-091-7 (91)

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)	7
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu	7
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie.....	8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji	8
2.7. Zadania zawodowe	9
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych	9
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK	10
3. Opis kompetencji zawodowych	11
3.1. Monitorowanie pracy linii produkcyjnej Kz1	11
3.2. Utrzymywanie ciągłości procesu wytwarzania produktu Kz2	12
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):

313904 Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym

Grupa wielka 3 – Technicy i inny średni personel (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 4).

Grupa elementarna 3139 – Kontrolerzy (sterowniczy) procesów przemysłowych gdzie indziej niesklasyfikowani (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 3139 Process control technicians not elsewhere classified).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja C. Przetwórstwo przemysłowe, Dział 33. Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń, Grupa 33.12. Naprawa i konserwacja maszyn.

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 5 przedsiębiorstwach (duże – 5, w tym 5 produkcyjnych), przeprowadzonych w lutym i marcu 2013 r.

Zespół Ekspercki:

- Artur Grochowski – „Mechatronik” Artur Grochowski w Warszawie,
- Jakub Stec – ABB Sp. z o.o. w Warszawie,
- Ireneusz Gwizdkowski – Festo Sp. z o.o. w Jankach,
- Paweł Krawczak – Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w Łodzi.

Ewaluatorzy:

- Michał Wiśniewski – Lamela Sp. z o.o. w Łowiczu,
- Szczepan Newlacił – ekspert niezależny, były pracownik Magnum-Metal w Zduńskiej Woli.

Recenzenci:

- Piotr Zawiasa – Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn, Politechnika Łódzka w Łodzi,
- Stanisław Popis – ekspert niezależny, były pracownik Centrum Kształcenia Praktycznego w Radomiu.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Jan Kaczmarek (przewodniczący) – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Oddział w Łodzi,
- Włodzimierz Chlebowski – przedstawiciel pracodawców, Kaliskie Zakłady Przemysłu Terenowego w Kaliszu Sp z o.o.,
- Jan Lipiński – Region Ziemia Łódzka NSZZ Solidarność w Łodzi.

Data zatwierdzenia:

- 08.10.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym nadzoruje proces wytwarzania produktów zgodnie z technologią jakości i zasadami bezpieczeństwa.

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

Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym jest zawodem o charakterze produkcyjnym. Do obowiązków operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym należy wytwarzanie produktów, sprawdzanie stanu technicznego linii produkcyjnej (lub jej części), jak i zainstalowanych na niej urządzeń wraz z układami zasilania i sterowania. Przed każdorazowym rozpoczęciem pracy i załączeniem obsługiwanej linii produkcyjnej operator ma obowiązek skontrolowania stanu jej bezpieczeństwa, identyfikacji występujących usterek oraz, w przypadku konieczności, dokonywania prostych czynności regulacyjnych urządzeń wchodzących w skład linii. Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym obsługuje pulpity sterownicze lub panele operatorskie sterujące urządzeniami automatyki przemysłowej. Dokonuje bieżącej kontroli prawidłowości działania zespołów, podzespołów linii z wykorzystaniem prostych lub specjalistycznych przyrządów i aparatury kontrolno-pomiarowej. Wykonuje przeglądy niezawodności działania urządzeń automatyki, a także zainstalowanych robotów i manipulatorów oraz zapewnia prawidłowość ich pracy. Operator odpowiada także za identyfikację błędów i niesprawności linii produkcyjnej, które mogą naruszyć bezpieczeństwo pracy, doprowadzić do błędów jakościowych produkowanych komponentów lub też do nieplanowanych przestojów maszyn lub całych linii produkcyjnych. Praca operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność linii, a także na jakość wytwarzanych wyrobów.

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

Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym wykonuje pracę w halach fabrycznych w systemie pracy zmianowej, jest odpowiedzialny za utrzymanie bezpieczeństwa pracy maszyn (np. za stan osłon części ruchomych, barier, wentylacji itp.). Praca ta wiąże się z odpowiedzialnością za stan techniczny linii produkcyjnej, jej bezawaryjne funkcjonowanie, a w konsekwencji – za ilość i jakość wyprodukowanych wyrobów. W pracy operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym mogą występować zagrożenia dla zdrowia spowodowane uciążliwymi warunkami pracy, jak np. zwiększony hałas, drgania, substancje i środki chemiczne lub zapylenie. Z tego względu szczególnie ważne jest planowanie i organizowanie procesów technologicznych zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ergonomii, ochrony ppoż. i ochrony środowiska. Niezwykle istotne jest stosowanie się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa wprowadzanych do obrotu maszyn i podobnych regulacji wraz z ich właściwymi nowelizacjami.

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

Wykonywanie zawodu operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym wymaga od osób zatrudnionych na tym stanowisku dużej odpowiedzialności i umiejętności podejmowania decyzji, np. w przypadku awarii czy przestoju linii produkcyjnej konieczne jest szybkie działanie oraz współpraca z pracownikami działów utrzymania ruchu. Bardzo ważna jest zdolność koncentracji, podzielność uwagi oraz opanowanie – szczególnie w sytuacji wystąpienia kilku awarii jednocześnie. Specyfika pracy operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym wymaga sprawności manualnych, uzdolnień technicznych. Przeciwwskazaniami do pracy w zawodzie są wady wzroku, alergie skórne na smary i oleje, schorzenia narządów ruchu, układu oddechowego czy układu krążenia.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Pracodawcy zatrudniają w zawodzie operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej osoby posiadające wykształcenie średnie techniczne w zawodzie 311410 Technik mechatronik lub osoby posiadające wykształcenie zasadnicze zawodowe w zawodach: 731102 Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, także 742114 Monter mechatronik. Zatrudniane w zawodzie operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej są także osoby z potwierdzonymi kwalifikacjami: E.18. Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych ujętą w podstawie programowej kształcenia dla zawodu 311410 Technik mechatronik; E.4. Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych, ujętą w podstawie programowej kształcenia dla zawodu 742114 Monter mechatronik lub M.16. Montaż i obsługa układów automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, ujętą w podstawie programowej kształcenia dla zawodu 731102 Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych. Możliwe jest również wykonywanie zawodu operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej poprzez przyuczenie na stanowisku pracy lub zdobycie doświadczenia w trakcie pracy. Do podjęcia pracy na niektórych stanowiskach pracy w zawodzie przydatne jest posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego uprawniającego do eksploatacji urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ walidacji kompetencji

Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym powinien doskonalić swoje umiejętności zawodowe, ponieważ praca w tym zawodzie jest związana z zastosowaniem coraz to nowszych rozwiązań technicznych i technologicznych. Powinien brać udział zarówno w szkoleniach zawodowych organizowanych w przedsiębiorstwie, jak i poza nim, dotyczących napędów elektrycznych, pneumatycznych, hydraulicznych, robotów czy czujników i sterowników PLC. Możliwości awansu w hierarchii zawodowej są ograniczone. W miarę zdobywania doświadczenia zawodowego operator może awansować na stanowisko lidera zespołu lub brygadzysty. W tym wypadku jeszcze bardziej zwiększa się zakres jego odpowiedzialności zawodowej. Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym może rozwijać swoje umiejętności zawodowe poprzez studia inżynierskie, np. na kierunkach mechatronika lub automatyka przemysłowa. Posiadając kom-

petencje w zawodzie operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym, można pracować na równorzędnych stanowiskach pracy w zawodach z grupy 3139 Kontrolerzy (sterowniczy) procesów przemysłowych gdzie indziej niesklasyfikowani, np. 313901 Kontroler robotów przemysłowych; 313903 Operator robotów i manipulatorów przemysłowych.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Sprawdzanie stanu technicznego linii produkcyjnej, urządzeń pomocniczych, układów sterowania i bezpieczeństwa przed włączeniem linii do pracy (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z2. Wykonywanie prostych czynności regulacyjnych urządzeń mechanicznych, elektrycznych i sterowania wchodzących w skład linii produkcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z3. Okresowe sprawdzanie prawidłowości działania zespołów i podzespołów linii przy użyciu przyrządów i aparatury kontrolno-pomiarowej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z4. Lokalizowanie i usuwanie usterek zespołów i podzespołów linii produkcyjnej, tzn. pras, obrabiarek, transporterów, robotów, manipulatorów, palet, układów sterowania, sygnalizacji, zabezpieczeń (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z5. Wykonywanie bieżących przeglądów technicznych stanu linii i urządzeń pomocniczych (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z6. Kontrolowanie jakości wytwarzanych wyrobów i ewidencjonowanie parametrów jakościowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z7. Kontrolowanie i uzupełnianie stanu magazynów elementów do produkcji i wyrobów gotowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z8. Ustawianie parametrów produkcyjnych/procesowych maszyn w zależności od produkowanego asortymentu (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z9. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska i ergonomii (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Monitorowanie pracy linii produkcyjnej (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z9).
- Kz2 – Utrzymywanie ciągłości procesu wytwarzania produktu (potrzebne do wykonywania zadań: Z6, Z7, Z8, Z9).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z9).

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

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 4** właściwym dla wykształcenia średniego technicznego w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 3 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym:

- 1) w zakresie wiedzy: zna fakty, zasady, procesy i pojęcia poszerzone w zawodzie operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym; zna i rozumie rozszerzone fakty, pojęcia i zależności w zawodzie oraz w szerszym zakresie uwarunkowania prowadzonej działalności w branży przemysłowej;
- 2) w zakresie umiejętności: ma umiejętności wymagane do realizacji niezbyt złożonych zadań i rozwiązywania problemów poprzez wybieranie rozszerzonych metod, narzędzi, materiałów i informacji przy monitorowaniu pracy linii produkcyjnej oraz utrzymywaniu ciągłości procesu wytwarzania produktu; potrafi wykonywać zadania zawodowe w części bez instrukcji, w często zmiennych warunkach; umie rozwiązywać w części nietypowe problemy, odbierać i formułować złożone wypowiedzi, a także 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, Z3, Z4, Z5, Z9 wymaga posiadania kompetencji zawodowej KZ1.

3.1. Monitorowanie pracy linii produkcyjnej Kz1

Wiedza – zna i rozumie poszerzony zbiór podstawowych faktów, umiarkowanie złożonych pojęć i teorii związanych z monitorowaniem pracy zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie monitorowania pracy zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej;
- dokumentację techniczną maszyn i urządzeń;
- podstawy mechatroniki;
- budowę i zasady działania urządzeń i systemów mechatronicznych;
- podstawy obsługi komputerów, robotów i sterowników PLC;
- podstawy prawidłowego łączenia, zabezpieczania i użytkowania instalacji elektrycznych i innych nośników energii.

Umiejętności – wykonuje niezbyt złożone zadania związane z monitorowaniem pracy zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w części bez instrukcji, często w zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie monitorowania pracy zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej;
- posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń;
- oceniać wizualnie stan techniczny maszyny przed uruchomieniem;
- rozpoznawać układy zasilające urządzeń i systemów linii produkcyjnej;
- identyfikować wskazania sensorów i sygnalizacji dźwiękowej;
- określać metody sprawdzania urządzeń i systemów linii produkcyjnej;
- uruchamiać urządzenia i systemy linii produkcyjnej;
- wykonywać niezbędne regulacje urządzeń i systemów linii produkcyjnej.

Wykonanie zadań zawodowych Z6, Z7, Z8, Z9 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Utrzymywanie ciągłości procesu wytwarzania produktu Kz2

Wiedza – zna i rozumie poszerzony zbiór podstawowych faktów, umiarkowanie złożonych pojęć i teorii związanych z utrzymywaniem ciągłości procesu wytwarzania produktu, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie utrzymywania ciągłości procesu wytwarzania produktu,
- urządzenia zapewniające bezpieczeństwo linii produkcyjnej;
- technologie wytwarzania;
- metody kontroli międzyoperacyjnej i końcowej produktu;
- dokumentację pomiarów jakościowych i ilościowych;
- metody poprawy produktywności;
- zasady i przepisy bezpieczeństwa właściwe dla obsługi maszyn i robotów.

Umiejętności – wykonuje niezbyt złożone zadania związane z utrzymywaniem ciągłości procesu wytwarzania produktu w części bez instrukcji, często w zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie utrzymywania ciągłości procesu wytwarzania produktu;
- identyfikować i obsługiwać urządzenia bezpieczeństwa zainstalowane na linii produkcyjnej;
- nadzorować poprawność przebiegu procesu wytwarzania produktu;
- prowadzić kontrolę międzyoperacyjną i końcową produktu;
- prowadzić dokumentację pomiarów jakościowych i ilościowych;
- wdrażać systemy jakości stosowane w przedsiębiorstwie (np. TPM, 5S);
- współpracować ze służbami utrzymania ruchu oraz serwisami maszyn i urządzeń.

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

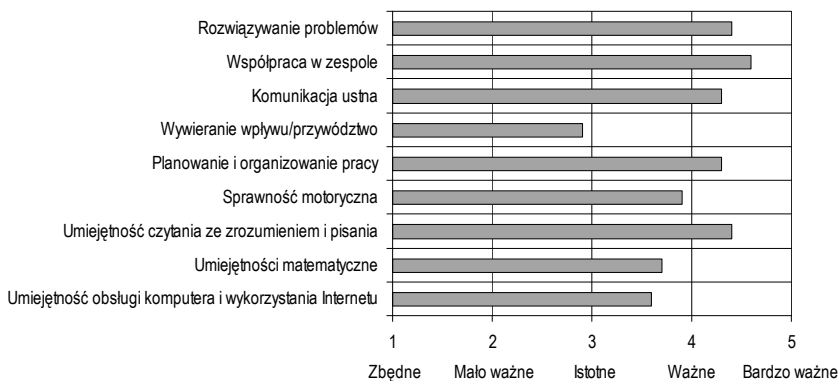
3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- ponosi odpowiedzialność za monitorowanie pracy i utrzymywanie ciągłości procesu wytwarzania produktu zgodnie z technologią jakości i zasadami bezpieczeństwa,
- dostosowuje zachowanie do zmian w środowisku pracy zakładów produkcyjnych w przemyśle elektromaszynowym,
- pracuje samodzielnie i podejmuje współpracę w zorganizowanych warunkach pracy przy monitorowaniu i utrzymywaniu ciągłości procesu wytwarzania produktu,
- ocenia wpływ swoich działań realizowanych w ramach współpracy zespołowej w zakładzie produkcyjnym i ponosi odpowiedzialność za ich skutki.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu operatora zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym 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 313904 Operator zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii produkcyjnej w przemyśle elektromaszynowym

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.