

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej
Departament Rynku Pracy



Europejski Fundusz Społeczny
SPO ROZWÓJ ZASOBÓW LUDZKICH



KRAJOWY STANDARD
KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

Zegarmistrz
(731105)

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy



Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej

Sektorowy Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich, projekt „Opracowanie i upowszechnienie krajowych standardów kwalifikacji zawodowych”.

KRAJOWY STANDARD KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

Zegarmistrz (731105)

Autorzy

- **mgr inż. Halina Śledziona**
Centrum Kształcenia Praktycznego, Starachowice
- **mgr inż. Andrzej Zych**
Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli, Szczecin

Konsultant ds. metodologii

- **inż. Przemysław Wolszczak**
Centrum Edukacji i Pracy Młodzieży OHP, Radom

Recenzenci

- **mgr inż. Ireneusz Kocoń**
Backer Sp. z o.o., Pyrzyce
- **mgr Ryszard Ochociński**
Centrum Kształcenia Praktycznego, Słupsk

Ewaluatorzy zewnętrzni

- **Witold Łata**
Zakład Mechaniki Precyzyjnej MEPREC, Radom
- **Zbigniew Nawrot**
Elektromechanika, elektronika, mechanika precyzyjna, Ostrowiec Św.
- **Sylwester Tarnopolski**
Pracownia zegarmistrzowska, Starachowice

Komisja zatwierdzająca

- **mgr Maciej Prószyński** – przewodniczący
Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa
- **mgr Jolanta Kosakowska**
Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa
- **Sławomir Durski**
Zegarmistrzostwo, Warszawa
- **Marek Drzażdżyński**
Pracownia Zegarmistrzowska, Warszawa
- **Andrzej Kordalewski**
Pracownia Zegarmistrzowska, Warszawa

© Copyright by Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, 2007
ISBN 978-83-7204-503-4 [160]



Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. (048) 364-42-41, fax (048) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
1. Podstawy prawne wykonywania zawodu	9
2. Syntetyczny opis zawodu	9
3. Stanowiska pracy	10
4. Zadania zawodowe	11
5. Składowe kwalifikacji zawodowych	11
6. Korelacja między zadaniami zawodowymi a składowymi kwalifikacji zawodowych	11
7. Kwalifikacje ponadzawodowe	12
8. Specyfikacja kwalifikacji ogólnozawodowych, podstawowych i specjalistycznych dla zawodu	14

Wstęp

Gospodarka oparta na wiedzy i współczesny rynek pracy potrzebują instrumentów wspierających rozwój zasobów ludzkich. W związku z tym duże nadzieje wiąże się z ustanowieniem norm kwalifikacyjnych, które pozwoliłyby z jednej strony zwiększyć przejrzystość kwalifikacji zawodowych potrzebnych gospodarce, a z drugiej strony mogłyby być wykorzystywane do poprawy jakości kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym.

Podstawę prawną tworzenia w Polsce systemu krajowych standardów kwalifikacji zawodowych stanowi Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 99, poz. 1001 z późn. zm.), w której określono m.in. (Art. 4), że:

„...Minister właściwy do spraw pracy realizuje zadania na rzecz rynku pracy przez dążenie do uzyskania wysokiego poziomu i rozwoju zasobów ludzkich, w szczególności przez:

- *prowadzenie badań i analiz rynku pracy,*
- *ustalanie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy,*
- *koordynowanie opracowywania standardów kwalifikacji zawodowych dla zawodów występujących w klasyfikacji zawodów i specjalności oraz prowadzenie baz danych o standardach kwalifikacji...”.*

W Polsce nadzorem i koordynacją opracowywania standardów kwalifikacji zawodowych o randze krajowej zajmuje się Departament Rynku Pracy Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej. Będą one uaktualniane okresowo w miarę potrzeb i zmian w wykonywaniu zawodu.

Zbiór sukcesywnie opracowywanych krajowych standardów kwalifikacji zawodowych jest udostępniany w internetowej bazie danych, założonej na serwerze Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej <http://www.standardyiszkolenia.praca.gov.pl>.

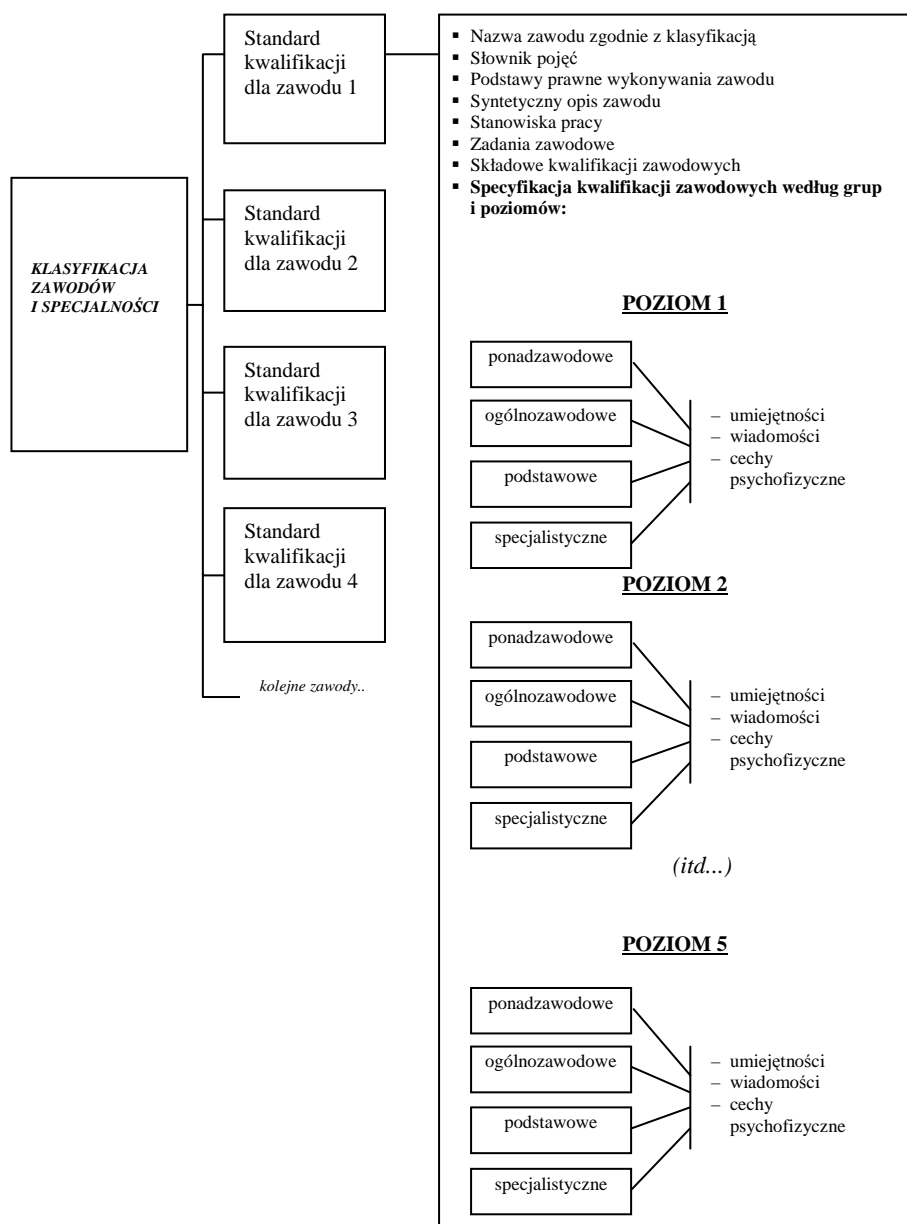
Opis standardu zawiera następujące elementy:

1. **Podstawy prawne** wykonywania zawodu (zawierają przepisy związane ściśle z wykonywaniem zawodu).
2. Syntetyczny **opis zawodu**.
3. Wykaz **stanowisk pracy** z przyporządkowaniem do pięciu poziomów kwalifikacji.
4. Wykaz **zadań zawodowych**.
5. Wykaz **składowych kwalifikacji zawodowych**.
6. Zbiory **umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych** pracownika przyporządkowane do:
 - pięciu **poziomów kwalifikacji zawodowych**,
 - grup kwalifikacji: **ponadzawodowych, ogólnozawodowych, podstawowych i specjalistycznych**.

W obecnym stanie prawnym standardy kwalifikacji zawodowych nie są obligatoryjnym dokumentem. Aktualnie opracowane standardy funkcjonują na zasadzie dokumentu rekomendowanego przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej i mogą być wykorzystywane przez zainteresowane osoby i instytucje do różnych celów, np. poradnictwa zawodowego, dostosowania ofert pracy do kwalifikacji

osób poszukujących pracy, oceny „luki kwalifikacyjnej” osób bezrobotnych i poszukujących pracy, opracowania programów staży i praktyk zawodowych w ramach przygotowania zawodowego, przygotowania podstaw programowych kształcenia w zawodzie, programów kształcenia i doskonalenia zawodowego.

Model krajowych standardów kwalifikacji zawodowych przedstawia rys. 1.



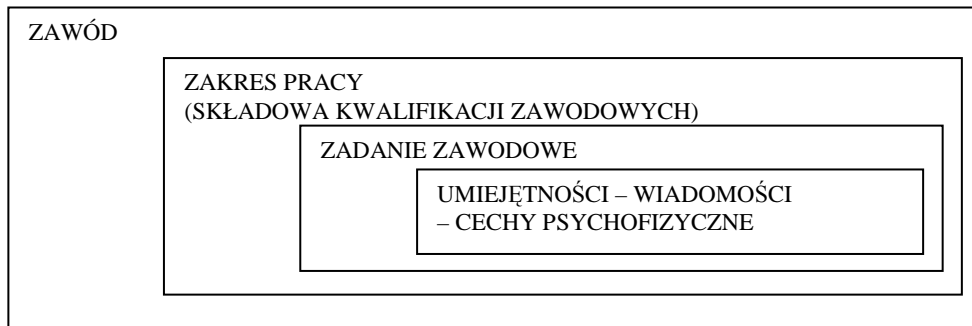
Rys. 1. Model krajowych standardów kwalifikacji zawodowych

* * *

Krajowy standard kwalifikacji zawodowych powstaje w oparciu o analizę zawodu, która polega na wyodrębnieniu **zakresów pracy** w zawodzie oraz typowych **zadań zawodowych Z-n** ($n = 1, 2, 3 \dots$). Przyjęto, że zakres pracy ma odpowiadać potrzebom rynku pracy, tzn. powinna istnieć możliwość zatrudnienia pracownika w danym zakresie pracy, na jednym lub kilku stanowiskach. Zakresom prac przyporządkowano tzw. **składowe kwalifikacji zawodowych K-i** ($i = 1, 2, 3 \dots$). Każdej składowej kwalifikacji zawodowych przyporządkowano co najmniej jedno (najczęściej kilka) zadań zawodowych. Korelację między zadaniami zawodowymi a składowymi kwalifikacji zawodowych przedstawia tabela 2 opisu standardu.

W kolejnym kroku analizy każde zadanie zawodowe rozpisane zostało na zbiory: umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych. W grupie kwalifikacji podstawowych dla zawodu i specjalistycznych poszczególnym umiejętnościom, wiadomościom i cechom psychofizycznym przyporządkowano oznaczenia tych składowych kwalifikacji zawodowych K-i, w których dana umiejętność, wiadomość i cecha jest wykorzystywana. W grupie kwalifikacji ogólnozawodowych i ponadzawodowych nie indeksuje się umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych symbolami K-i, gdyż z definicji są one przypisane do wszystkich składowych kwalifikacji zawodowych K-i.

Rysunek 2 przedstawia etapy analizy zawodu.



Rys. 2. Etapy analizy zawodu

Zbiory umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych przypisane zostały do czterech grup kwalifikacji: ponadzawodowych, ogólnozawodowych, podstawowych dla zawodu i specjalistycznych, które różnią się zasięgiem i stopniem ogólności.

Kwalifikacje ponadzawodowe opisane są zbiorami umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych wspólnych dla branży lub sektora gospodarki, w której zawód funkcjonuje (np. branża budowlana, informatyczna). Kwalifikacje ponadzawodowe obejmują także kwalifikacje kluczowe, które definiuje się jako wspólne dla wszystkich zawodów. **Kwalifikacje ogólnozawodowe** są wspólne dla wszystkich zakresów pracy w zawodzie, czyli dla tzw. składowych kwalifikacji

zawodowych K-i. **Kwalifikacje podstawowe** dla zawodu są charakterystyczne dla jednej lub kilku (ale nie wszystkich) składowych kwalifikacji zawodowych. **Kwalifikacje specjalistyczne** także są charakterystyczne dla jednej lub kilku (ale nie wszystkich) składowych kwalifikacji zawodowych, ale ponadto są to umiejętności, wiadomości i cechy psychofizyczne rzadziej występujące w zawodzie, które wykonuje stosunkowo mała grupa pracowników wyspecjalizowanych w dość wąskiej działalności w ramach zawodu. Rysunek 3 przedstawia zasięg poszczególnych rodzajów kwalifikacji zawodowych.

W Krajowym Standardzie Kwalifikacji Zawodowych zdefiniowano **pięć poziomów kwalifikacji**. Uporządkowanie kwalifikacji zawodowych według poziomów ma na celu ukazanie złożoności pracy, stopnia trudności i ponoszonej odpowiedzialności. Zasadą było niemieszanie ze sobą dwóch kwestii: wykształcenia towarzyszącego zdobywaniu kwalifikacji zawodowych oraz umiejętności wymaganych do wykonywania pracy na typowych stanowiskach pracy w zakładach pracy. Przyjęto nadrzędność wymagań stawianych pracownikom na stanowiskach pracy nad wymaganiami określonymi w podstawach programowych kształcenia w zawodzie i wynikającymi z nich wymaganiami programów nauczania oraz wymaganiami zewnętrznych egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe.



Rys. 3. Zasięg rodzajów kwalifikacji zawodowych

Na **poziomie pierwszym** umieszcza się umiejętności towarzyszące pracom prostym, rutynowym, wykonywanym pod kierunkiem i pod kontrolą przełożonego. Najczęściej jest to praca wykonywana indywidualnie. Do wykonywania pracy na poziomie pierwszym wystarcza przyuczenie. Osoba wykonująca pracę ponosi za nią indywidualną odpowiedzialność za działania zawinione.

Poziom drugi wymaga samodzielności i samokontroli przy wykonywaniu typowych zadań zawodowych. Pracownik potrafi pracować w zespole pod nadzorem kierownika zespołu. Ponosi indywidualną odpowiedzialność za działania zawinione.

Na poziomie trzecim kwalifikacji zawodowych pracuje pracownik, który wykonuje złożone zadania zawodowe. Złożoność zadań generuje konieczność posiadania umiejętności rozwiązywania nietypowych problemów towarzyszących pracy. Pracownik potrafi kierować małym, kilku- lub kilkunastoosobowym zespołem pracowników. Ponosi odpowiedzialność zarówno za skutki własnych działań, jak i za działania kierowanego przez siebie zespołu.

Poziom czwarty wymaga od pracownika umiejętności wykonywania wielu różnorodnych, często skomplikowanych i problemowych zadań zawodowych. Zadania te mają charakter techniczny, organizacyjny i specjalistyczny oraz wymagają samodzielności powiązanej z poczuciem ponoszenia wysokiej osobistej odpowiedzialności. Pracownik musi potrafić kierować zespołami średniej i dużej liczebności, od kilkunastu do kilkudziesięciu osób, podzielonymi na podzespoły.

Poziom piąty reprezentują pracownicy, którzy kierują organizacjami i podejmują decyzje o znaczeniu strategicznym. Potrafią diagnozować, analizować i prognozować złożoną sytuację gospodarczą i ekonomiczną oraz wdrażać swoje pomysły do praktyki organizacyjnej i gospodarczej. Są w pełni samodzielni, działający w sytuacjach przeważnie problemowych, ponoszący odpowiedzialność i ryzyko wynikające z podejmowanych decyzji i działań. Pracownicy ci ponoszą także odpowiedzialność za bezpieczeństwo i rozwój zawodowy podległych im osób i całej organizacji.

1. Podstawy prawne wykonywania zawodu¹

- Ustawa z dnia 4 Lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 Nr 24, poz. 83).
- Ustawa z dnia 23 marca 2000 r. o ratyfikacji Traktatu WIPO o Prawie Autorskim, sporządzonego w Genewie 20 grudnia 1996 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 715).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 28 sierpnia 2003 r.).
- 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).
- Ustawa prawo probiercze z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. U. Nr 55, poz. 249 z późn. zm. Dz.U. z 2000 r., Nr 120, poz. 1268, Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 636, Nr 126, poz. 1382; Nr 154, poz. 1800, Dz. U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1664).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 kwietnia 2004 r. w sprawie wyrobów z metali szlachetnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 76, poz. 715 z późn. zm. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2015).
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 19 października 2004 r. w sprawie kryteriów kwalifikacji wyrobów dawnego pochodzenia, mających wartość historyczną lub artystyczną (Dz. U. z 2004 r. Nr 237, poz. 2377).

2. Syntetyczny opis zawodu

Zegarmistrz wykonuje zadania związane z przyjmowaniem zleceń na naprawę, diagnozowanie przyczyn nieprawidłowej pracy, regulację, czyszczenie i konserwację zegarów i zegarków. Ponadto wykonuje zadania związane z montażem zegarków oraz oceną jakości wykonanego montażu i naprawy. Wykonując zadania zawodowe, organizuje stanowisko pracy, korzysta z dokumentacji technicznej, prowadzi dokumentację świadczonych usług oraz współpracuje z przełożonymi i współpracownikami.

Większość zleceń, jakie wykonuje zegarmistrz, wymaga realizacji występujących po sobie zadań zawodowych. Przyjmując zlecenie, zegarmistrz komunikuje się z klientem, dokonuje wstępnej diagnozy przyjętego do naprawy zegarka, ocenia zakres usługi i szacuje jej koszty. W zakres usługi może wchodzić naprawa, regulacja lub czyszczenie i konserwacja. Na następnym etapie wykonuje więc te zadania na stanowisku zorganizowanym zgodnie z zasadami bhp, ppoż. i ochrony środowiska. Przy realizacji zadań korzysta z dokumentacji technicznej lub serwisowej, niekiedy, wprowadzając różnorodne rozwiązania innowacyjne.

¹ Stan prawny na dzień 31 marca 2007 r.

W usługowych lub usługowo-produkcyjnych zakładach zegarmistrzowskich o wieloosobowej obsłudze zegarmistrz może wykonywać zadania związane ze stanowiskiem kierownika, w szczególności polegające na organizacji stanowisk pracy podległych pracowników, nadzorowaniu ich pracy, prowadzeniu dokumentacji i rozliczeń finansowych świadczonych usług, a także działalności marketingowej.

Zegarmistrz powinien charakteryzować się sprawnością manualną, koordynacją wzrokowo-ruchową, ostrością wzroku, koncentracją uwagi oraz zdolnością do pracy w monotonicznych warunkach. Charakter pracy wymaga także dokładności, systematyczności, cierpliwości i samokontroli.

Niekiedy usługa naprawy lub regulacji zegara/zegarka dotyczy oryginalnych produktów wiodących firm zegarmistrzowskich. Zegarmistrz może naprawiać zegary antyczne, w tym z wykorzystaniem metali szlachetnych i kamieni szlachetnych.

Zegarmistrza powinno charakteryzować zainteresowanie wiedzą na temat wyrobów wiodących firm zegarmistrzowskich. Jego stanowisko powinno być wyposażone w katalogi tych firm.

Zegarmistrz pracuje w pomieszczeniach zamkniętych, ogrzewanych, oświetlonych światłem ogólnym i stanowiskowym oraz wyposażonych w wentylację (tylko przy naprawie zegarów usytuowanych na zewnątrz może pracować poza pomieszczeniem).

Bezpieczeństwo pracy zależy od prawidłowego przestrzegania przepisów bhp i ppoż. podczas obsługi maszyn i urządzeń, znajdujących się w zakładzie zegarmistrzowskim. Bardzo ważna jest także ochrona oraz higiena dłoni i oczu.

Miejszem pracy zegarmistrza może być zakład usługowy, produkcyjny lub punkt sprzedaży zegarków.

3. Stanowiska pracy

Tabela 1. Przyporządkowanie stanowisk pracy do poziomów kwalifikacji zawodowych

Poziom kwalifikacji zawodowych	Typowe stanowiska pracy	UWAGI
1	*)	
2	– Zegarmistrz.	
3	– Zegarmistrz – kierownik zakładu zegarmistrzowskiego.	
4	*)	
5	*)	

*) Nie zidentyfikowano w badaniach.

4. Zadania zawodowe

- Z-1. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami bhp i ppoż.
- Z-2. Przyjmowanie zleceń oraz reklamacji na usługi zegarmistrzowskie.
- Z-3. Posługiwanie się dokumentacją techniczną, instrukcją serwisową oraz normami PN, PN-EN, PN- ISO.
- Z-4. Diagnostowanie przyczyn nieprawidłowej pracy mechanizmu zegarowego.
- Z-5. Naprawa zegarów i zegarków.
- Z-6. Wykonywanie przeglądów i czyszczenia mechanizmu zegarowego.
- Z-7. Wykonywanie regulacji zegarów i zegarków.
- Z-8. Wykonywanie części i montaż nowego mechanizmu zegarowego.
- Z-9. Wprowadzanie rozwiązań innowacyjnych w działaniach technologicznych.
- Z-10. Dokumentowanie świadczonych usług i ich kosztów.
- Z-11. Prowadzenie działań marketingowych.
- Z-12. Współpraca z przełożonymi, współpracownikami i klientami w zakresie zadań zawodowych.
- Z-13. Ocenianie jakości wykonywanych usług.

5. Składowe kwalifikacji zawodowych

- K-1. Organizowanie pracy własnej i podległych pracowników.
- K-2. Wykonywanie napraw i montaż nowych zegarów i zegarków.
- K-3. Wykonywanie przeglądów oraz czyszczenie i regulacja zegarów i zegarków.
- K-4. Prowadzenie działań innowacyjnych i marketingowych.
- K-5. Kontrola i monitoring realizacji usług.

6. Korelacja między zadaniami zawodowymi a składowymi kwalifikacji zawodowych

Tabela 2. Korelacja między zadaniami zawodowymi a składowymi kwalifikacji zawodowych

Zadania zawodowe	Składowe kwalifikacji zawodowych				
	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5
Z-1	X	X	X	X	X
Z-2			X		X
Z-3	X	X	X		
Z-4	X	X	X		X
Z-5	X	X		X	X
Z-6	X	X	X	X	X
Z-7	X	X	X	X	X
Z-8	X	X	X		X
Z-9	X	X	X	X	X
Z-10	X	X	X		X
Z-11				X	X
Z-12	X	X	X		X
Z-13	X	X			X

7. Kwalifikacje ponadzawodowe

UWAGA: Kwalifikacje na poziomie wyższym zawierają kwalifikacje z poziomów niższych

Tabela 3. Przyporządkowanie kwalifikacji ponadzawodowych do poziomów kwalifikacji

Poziom kwalifikacji zawodowych	Kwalifikacje ponadzawodowe
UMIEJĘTNOŚCI	
1	*)
2	<ul style="list-style-type: none"> – Organizuje własne stanowisko pracy. – Zachowuje ład i porządek na stanowisku pracy. – Stosuje zasady, przepisy bezpieczeństwa i higieny oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na swoim stanowisku pracy. – Udziela pomocy przedmedycznej. – Posługuje się dokumentacją techniczną związaną z wykonywanym zadaniem zawodowym, instrukcjami obsługi, poradnikami, normami itp. – Wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami ergonomii. – Bezpośrednio komunikuje się z przełożonymi i współpracownikami. – Przestrzega zasad współżycia społecznego. – Przestrzega zasad etyki zawodowej. – Dokonuje samooceny własnej pracy.
3	<ul style="list-style-type: none"> – Dobiera styl kierowania. – Korzysta z różnych źródeł informacji (literatura krajowa i zagraniczna, Internet itp.). – Określa zakresy obowiązków dla poszczególnych pracowników i zespołów. – Opracowuje harmonogramy prac. – Planuje wyposażenie stanowisk pracy. – Adaptuje innowacje organizacyjne, techniczne i specjalistyczne do rozwiązywania problemów zawodowych. – Dzieli się doświadczeniem zawodowym z członkami zespołu pracowniczego. – Posługuje się podstawowymi pojęciami i kategoriami ekonomicznymi. – Komunikuje się ze współpracownikami i klientami bezpośrednio lub z wykorzystaniem środków technicznych (Internet, poczta elektroniczna itp.). – Kształtuje poprawne relacje międzyludzkie w zespole. – Tworzy atmosferę współpracy, zaufania i akceptacji. – Analizuje i rozwiązuje konflikty w grupie pracowniczej. – Kształtuje zasady kultury pracy. – Przygotowuje bieżące i okresowe informacje dotyczące realizacji zadań oraz sprawozdania z wykonywanej pracy. – Dokonuje oceny pracy zespołu oraz wykorzystuje wnioski do doskonalenia pracy zespołu.
4	*)
5	*)
WIADOMOŚCI	
1	*)
2	<ul style="list-style-type: none"> – Zasady organizacji stanowiska pracy. – Podstawowe zasady ergonomii.

Poziom kwalifikacji zawodowych	Kwalifikacje ponadzawodowe
	<ul style="list-style-type: none"> - Typowy sprzęt wyposażenia stanowisk pracy i jego obsługa. - Przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska naturalnego na zajmowanym stanowisku. - Zasady i metody udzielania pomocy przedmedycznej. - Typowa dokumentacja techniczna oraz instrukcje dotyczące użytkowania sprzętu. - Elementarne podstawy komunikacji społecznej. - Zasady współżycia społecznego. - Zasady etyki zawodowej.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Podstawy organizacji pracy. - Zarządzanie jednostką gospodarczą. - Organizacja stanowisk pracy zespołów pracowniczych. - Struktura organizacyjna firmy. - Techniki i technologie informacyjne. - Bazy danych, edytory tekstu, programy komputerowe, Internet. - Systemy komputerowe, oprogramowanie komputerowe. - Kierowanie zespołami pracowników. - Techniki komunikowania się. - Planowanie pracy. - Praca w zespole. - Metody rozwiązywania problemów w zespołach pracowniczych. - Podstawy psychologii pracy. - Podstawowe zagadnienia z zakresu humanizacji pracy. - Podstawy przedsiębiorczości. - Podstawy marketingu. - Mikroekonomia i zasady gospodarki rynkowej. - Ogólna wiedza ekonomiczna – zasady gospodarki rynkowej. - Podstawowe zagadnienia prawne. - Metody oceniania pracowników.
4	*)
5	*)
CECHY PSYCHOFIZYCZNE	
1	*)
2	<ul style="list-style-type: none"> - Koordynacja wzrokowo-ruchowa. - Rozróżnianie barw. - Sprawność manualna.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Komunikatywność. - Odporność emocjonalna i zrównoważenie. - Odpowiedzialność. - Uczciwość.
4	*)
5	*)

*) Nie zidentyfikowano w badaniach.

8. Specyfikacja kwalifikacji ogólnozawodowych, podstawowych i specjalistycznych dla zawodu

UWAGA: *Kwalifikacje na poziomie wyższym zawierają kwalifikacje z poziomów niższych*

POZIOM 1

– *Nie zidentyfikowano.*

POZIOM 2

Kwalifikacje ogólnozawodowe

Umiejętności

- Organizuje stanowisko pracy zegarmistrza zgodnie z wymaganiami technologicznymi, zasadami ergonomii oraz z uwzględnieniem przepisów bhp i ochrony środowiska.
- Dobiera odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej do wykonania usługi zegarmistrzowskiej.
- Wypełnia dokumenty dotyczące przyjęcia zlecenia na usługę zegarmistrzowską.
- Udziela wyjaśnień i porad klientowi w zakresie zgłaszanej reklamacji.
- Wypełnia dokumenty dotyczące przyjęcia reklamacji na usługi zegarmistrzowskie.

Wiadomości

- Zasady organizacji stanowiska pracy zegarmistrza.
- Odzież ochronna i sprzęt ochrony osobistej zegarmistrza.
- Dokumentacja zleceń i reklamacji usług zegarmistrzowskich.
- Komunikacja z klientem.
- Dokumentacja przyjęcia zlecenia.

Cechy psychofizyczne

– *Nie zidentyfikowano.*

Kwalifikacje podstawowe dla zawodu

Umiejętności

- Przygotowuje dokumentację techniczną do wykonywania prac montażowych i naprawczych mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do konserwacji, naprawy, montażu i demontażu mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera materiały do prac montażowych, naprawczych i konserwacyjnych mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera przyrządy pomiarowe do wykonywanych prac zegarmistrzowskich (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera metody badania mechanizmu zegarowego (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera narzędzia i przyrządy do badania mechanizmu zegarowego (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do czyszczenia zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera sposób czyszczenia zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera środki czyszczące (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera narzędzia i urządzenia do regulacji zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Dobiera do obróbki materiałów na podstawie jego właściwości (K-1, K-2).
- Dobiera materiały, narzędzia i urządzenia do naprawy (K-1, K-2, K-3).
- Identyfikuje uszkodzenia lub wady zegarów i zegarków mechanicznych (K-2).
- Identyfikuje uszkodzenia lub wady zegarów oraz zegarków elektrycznych i elektronicznych (K-2, K-3).
- Ustala rodzaj, zakres i technologię naprawy (K-2).
- Wykonuje czyszczenie zegarków i zegarów mechanicznych (K-2, K-5).
- Wykonuje czyszczenie zegarków oraz zegarów elektrycznych i elektronicznych (K-2, K-5).
- Stosuje zasady bhp, ochrony ppoż. i ochrony środowiska podczas czyszczenia zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3, K-5).
- Naprawia uszkodzone części mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-5).
- Naprawia zespoły typowych mechanizmów zegarowych (regulatory, wychwyty, przekładnie zegarowe, napędy, urządzenia naciągowo-nastawcze (K-1, K-2, K-5).
- Naprawia zespoły spełniające dodatkowe funkcje w zegarach i zegarkach: mechanizm budzenia, mechanizm bicia, zespół kalendarza, naciąg automatyczny itp. (K-1, K-2, K-5).
- Naprawia przez dobieranie i wstawianie części zamiennych: wstawianie szkieł, zakładanie sprężyn napędowych, zakładanie włosów, wymiana osi balansu i innych (K-1, K-2, K-5).
- Naprawia przez dorabianie i wymianę zespołów, części zegarów lub zegarków (K-1, K-2, K-5).
- Obsługuje maszyny, urządzenia i przyrządy stosowane w pracach zegarmistrzowskich (K-1, K-2, K-3, K-5).

- Naprawia podzespoły elektryczne i elektroniczne zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-5).
- Montuje, konserwuje oraz dokonuje regulacji naprawianych zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-5).
- Rozpoznaje rozwiązanie konstrukcyjne wykonywanego zegara lub zegarka (K-1, K-2).
- Identyfikuje i wykonuje części lub zespoły zegara lub zegarka (K-1, K-2).
- Ustala kolejność demontażu i montażu na podstawie dokumentacji (K-1, K-2, K-3).
- Montuje zespoły nowego mechanizmu zegarowego: przekładnię chodu, mechanizm regulatora, mechanizm wychwyty, zespół napędowy, urządzenie nastawcze, mechanizm wskazań (K-1, K-2, K-5).
- Montuje podzespoły dodatkowych funkcji w nowych zegarach i zegarkach (K-1, K-2, K-3, K-5).
- Dokonuje konserwacji montowanych części i zespołów (K-2, K-3, K-5).
- Rozróżnia rodzaje i zakres regulacji zegarów i zegarków (K-2, K-3).
- Dokonuje regulacji wstępnej za pomocą stopera, zegara wzorcowego, porównania z sygnałem radiowym itp. (K-2, K-3, K-5).
- Wykonuje regulację ostateczną poprzez okresową obserwację i porównywanie z sygnałem radiowym, innym wzorcem lub z wykorzystaniem chronokomparatora (K-2, K-3, K-5).
- Wykonuje i naprawia osprzęt zegarów i zegarków (K-2, K-5).

Wiadomości

- Dokumentacja przyjęcia reklamacji (K-1, K-5).
- Rodzaje dokumentacji wykorzystywanej przy montażu i naprawie zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Narzędzia i przyrządy do badania mechanizmu zegarowego (K-1, K-2, K-3).
- Materiały stosowane w zegarmistrzostwie (K-1, K-2, K-3).
- Narzędzia i urządzenia do czyszczenia oraz przeglądu zegarów i zegarków (K-3).
- Metody naprawy zegarów i zegarków (K-2).
- Narzędzia, przyrządy i urządzenia używane do naprawy zegarów i zegarków (K-1, K-2).
- Narzędzia i urządzenia do montażu zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Materiały stosowane w montażu, naprawie i konserwacji zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3, K-4).
- Narzędzia, przyrządy i maszyny do montażu, demontażu, naprawy i konserwacji mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-3, K-4).
- Obsługa przyrządów i urządzeń do montażu i demontażu zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Środki do czyszczenia mechanizmów zegarowych (K-3).
- Metody czyszczenia zegarów i zegarków (K-3).

- Środki konserwacji oraz zasady konserwowania mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-3).
- Narzędzia i urządzenia służące do regulacji zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Podstawowe uszkodzenia zegarów i zegarków mechanicznych (K-2).
- Podstawowe wady zegarów oraz zegarków mechanicznych (K-2).
- Podstawowe uszkodzenia zegarów i zegarków elektrycznych i elektronicznych (K-2).
- Podstawowe wady zegarów oraz zegarków elektrycznych i elektronicznych (K-2).
- Przegład i czyszczenie mechanizmów zegarowych (K-3).
- Przepisy bhp, ochrony ppoż. i ochrony środowiska przy czyszczeniu zegarów i zegarków (K-3).
- Budowa i zasada działania podstawowego mechanizmu zegarowego (K-2, K-3).
- Zegary mechaniczne, elektryczne i elektroniczne – budowa i zasada działania (K-2, K-3).
- Rozwiązania konstrukcyjne zespołów spełniających dodatkowe funkcje w zegarach i zegarkach (K-2, K-3).
- Zasady montażu typowych zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Zasady montażu zegarków specjalnych, elektrycznych i elektronicznych (K-1, K-2).
- Maszyny stosowane do wykonywania części zegarmistrzowskich (K-1, K-2).
- Operacje obróbki ręcznej i mechanicznej stosowane w zegarmistrzostwie (K-1, K-2).
- Podstawowe obliczenia stosowane przy wykonywaniu części zegarowych (K-1, K-2).
- Podstawy elektrotechniki i elektroniki (K-1, K-2).
- Części zamienne stosowane w zegarach i zegarkach mechanicznych i elektrycznych (K-1, K-2).
- Zasady konserwacji zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Rodzaje i zakres regulacji zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Elementy zegarów i zegarków służące do ich ręcznej regulacji (K-1, K-2, K-3).
- Osprzęt zegarów i zegarków (K-2).

Cechy psychofizyczne

- Ostrość wzroku (K-1, K-2, K-3).
- Koncentracja uwagi (K-1, K-2, K-3).
- Uzdolnienia artystyczne (K-2).
- Uzdolnienia techniczne (K-1, K-2, K-3).
- Cierpliwość (K-1, K-2, K-3).
- Dokładność (K-1, K-2, K-3).
- Samokontrola (K-1, K-2, K-3, K-5).

Kwalifikacje specjalistyczne dla zawodu

- *Nie zidentyfikowano.*

POZIOM 3

Kwalifikacje ogólnozawodowe

Umiejętności

- Posługuje się literaturą techniczną i normami technicznymi dotyczącymi usług zegarmistrzowskich.
- Odczytuje dokumentację techniczną dotyczącą zegarów i zegarków.
- Sporządza podstawową dokumentację warsztatową.
- Wykonuje dokumentację techniczną z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego.
- Projektuje przedsięwzięcia marketingowe zakładu zegarmistrzowskiego.
- Projektuje i wykonuje reklamę wizualną zegarmistrzowskiego punktu usługowego.
- Projektuje i wykonuje materiał reklamowy w postaci ulotki lub plakatu zakładu.
- Opracowuje ofertę usług zakładu zegarmistrzowskiego.
- Wykorzystuje komputer do opracowania materiałów reklamowych.

Wiadomości

- Literatura i normy techniczne związane z zegarmistrzostwem.
- Rysunki wykonawcze, złożeniowe, montażowe i schematyczne zegarów i zegarków.
- Reklama i promocja usług zegarmistrzowskich.
- Zasady sporządzania ofert usług.
- Programy komputerowe do edycji tekstu i grafiki.

Cechy psychofizyczne

- Uzdolnienia organizacyjne.
- Zdolność nawiązywania kontaktów.

Kwalifikacje podstawowe dla zawodu

Umiejętności

- Dokumentuje rodzaj świadczonych usług zegarmistrzowskich (K-1, K-2, K-3).
- Dokumentuje zużycie materiału i części zamiennych przy naprawach zegarów i zegarków (K-1, K-2).

- Sporządza jednostkową kalkulację usługi zegarmistrzowskiej oraz dokumentuje koszty usług (K-1, K-2, K-3).
- Odczytuje dokumentację serwisową zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Wykonuje podstawowe obliczenia konstrukcyjne i kinematyczne mechanizmów zegarowych (K-1, K-2).
- Wykonuje szkice części zegarów i zegarków (K-1, K-2).
- Identyfikuje źródła informacji dotyczących postępu technicznego w zakresie zegarmistrzostwa (K-1, K-2, K-4).
- Adaptuje pozyskane rozwiązania innowacyjne do istniejących (K-2, K-3, K-5).
- Wdraża twórcze rozwiązania problemów technologicznych (K-2, K-4, K-5).
- Dokonuje analizy istniejącego stanu usług i rozpoznaje ich słabe punkty (K-2, K-3, K-4, K-5).
- Ocenia jakość wykonanej usługi na podstawie zachowania klienta (K-4, K-5).
- Przeprowadza kontrolę jakości usług na podstawie dokumentacji (K-4, K-5).
- Przeprowadza kontrolę jakości usług na podstawie reklamacji ustnych, telefonicznych lub pisemnych (K-4, K-5).
- Monitoruje i weryfikuje zastosowane rozwiązania, optymalizując proces usług (K-4, K-5).
- Opracowuje wnioski dotyczące poziomu świadczonych usług (K-4, K-5).
- Opracowuje plan poprawy jakości świadczonych usług (K-4, K-5).

Wiadomości

- Dokumentacja przyjęcia zlecenia (K-1, K-2, K-3).
- Zasady sporządzania kalkulacji usług zegarmistrzowskich i rachunku kosztów (K-1, K-2, K-3).
- Dokumentacja techniczno-ruchowa oraz serwisowa zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-3).
- Obliczenia konstrukcyjne i kinematyczne mechanizmów zegarowych (K-1, K-2, K-5).
- Podstawy materiałoznawstwa w zegarmistrzostwie (K-1, K-2, K-5).
- Rysunki i schematy części oraz mechanizmów zegarów i zegarków (K-1, K-2, K-5).
- Źródła postępu technicznego w zegarmistrzostwie (K-1, K-2, K-4).
- Sposoby twórczego rozwiązywania problemów technicznych (K-1, K-2, K-4).
- Nadzorowanie i optymalizacja wdrażanych rozwiązań innowacyjnych (K-2, K-3, K-4, K-5).
- Badanie jakości usług na podstawie zachowania klienta (K-4, K-5).
- Badanie jakości usług na podstawie dokumentacji (K-4, K-5).
- Badanie jakości usług na podstawie analizy reklamacji (K-4, K-5).
- Raport z badania jakości (K-5).
- Plan poprawy jakości usług (K-3, K-4, K-5).

Cechy psychofizyczne

- Uzdolnienia rachunkowe (K-1, K-2, K-3, K-5).
- Zamiłowanie do ładu i porządku (K-1, K-2, K-3, K-5).
- Zdolności kierownicze (K-4, K-5).
- Łatwość wypowiedzania się w mowie i piśmie (K-2, K-3, K-4, K-5).
- Odpowiedzialność za innych (K-1, K-5).
- Operatywność i skuteczność (K-2, K-3, K-4, K-5).

Kwalifikacje specjalistyczne dla zawodu

Umiejętności

- Identyfikuje charakterystyczne cechy wyrobów wiodących firm zegarmistrzowskich z wykorzystaniem materiałów i kamieni szlachetnych (K-1, K-2).
- Identyfikuje oryginalne czasomierze wybranych firm zegarmistrzowskich (K-1, K-2).

Wiadomości

- Cechy wiodących firm zegarmistrzowskich (K-1, K-2).
- Kody i znaki zegarmistrzowskie (K-1, K-2).

Cechy psychofizyczne

- Wrażliwość estetyczna (K-1, K-2).

POZIOM 4

- *Nie zidentyfikowano.*

POZIOM 5

- *Nie zidentyfikowano.*