

Przewodnik IPMA-Student: Wymagania kompetencyjne



Spis treści

1. Wstęp.....	1
2. Terminy podstawowe.....	2
3. Kompetencje wg IPMA	2
4. Kompetencje IPMA-Student	2
5. Wymagania kompetencyjne IPMA-Student (w formacie Przewodnika)	3
a. Kompetencje techniczne	3
b. Kompetencje behawioralne.....	13
c. Kompetencje kontekstowe	15

1. Wstęp

Publikacja IPMA Competence Baseline (ICB) wyznacza uniwersalne, międzynarodowe standardy kompetencji w zarządzaniu projektami. W Polsce obowiązuje narodowa wersja ICB3.0 – Polskie Wytyczne Kompetencji IPMA® NCB3.0.

System certyfikacji IPMA 4-L-C określa cztery poziomy certyfikatów z zakresu zarządzania projektami:

- Certified Projects Director – IPMA Level A (Certyfikowany Dyrektor Projektów).
- Certified Senior Project Manager – IPMA Level B (Certyfikowany Starszy Kierownik Projektu).
- Certified Project Manager – IPMA Level C (Certyfikowany Kierownik Projektu).
- Certified Project Management Associate – IPMA Level D (Certyfikowany Asystent ds. Zarządzania Projektami)

W uzupełnieniu systemu certyfikacji IPMA 4-L-C, CERT IPMA Polska prowadzi program certyfikacji z zakresu zarządzania projektami **IPMA-Student**, adresowany do studentów i absolwentów studiów wyższych I i II stopnia, prowadzonych przez akredytowane Wydziały.

Profil IPMA-Student: Aby student mógł legitymizować się certyfikatem IPMA-Student powinien wykazać

- Znajomość wybranych, podstawowych elementów dobrej praktyki zarządzania projektami na poziomie wymaganym dla roli członka zespołu w „prostym” projekcie (definicja złożonego projektu - [NCB3.0])
- Postawy i zachowania zgodne z Kodeksem Etycznym Kierownika Projektu

Niniejsza publikacja definiuje wymagania kompetencyjne IPMA-Student w formacie przewodnika.

Przewodnik NCB3.0 IPMA-Student: Wymagania kompetencyjne, został opracowany przez zespół:

Koncepcja, opracowanie merytoryczne i redakcja: Bogumił Dałkowski

Współpraca merytoryczna: Zbigniew Wolski

Zatwierdzenie:

Kierownictwo Strategiczne CERT IPMA Polska:

Bogumił Dałkowski, Leszek Staśto, Janusz Smurawa, Marek Zalewski, Zbigniew Wolski

2. Terminy podstawowe

- Wytyczne Kompetencji IPMA (NCB3.0) to dokument IPMA przedstawiający oficjalne definicje kompetencji oczekiwanych przez IPMA od osób kierujących przedsięwzięciami, w celu ich certyfikacji w ramach uniwersalnego systemu certyfikacji IPMA 4-L-C.
- Przewodniki IPMA NCB3.0 przedstawiają dodatkową definicję kompetencji z krótkim opisem każdego elementu kompetencji, listą składników danego elementu kompetencji, w przypadku niektórych składników danego elementu kompetencji, z odwołaniem do zalecanych, referencyjnych modeli, technik i źródeł. Dla każdego elementu kompetencji, składnika elementu kompetencji oraz zalecanego modelu lub techniki podano wymagany poziom kompetencji w uproszczonej skali od 1 do 4.
- Kompetencja (*competence*) to wykazana zdolność do stosowania wiedzy i/lub umiejętności oraz cech osobowych.
- Ocena (*assessment*) to mechanizm określający kompetencję kandydata za pomocą jednego lub więcej sposobów – pisemnie, ustnie, praktycznie lub poprzez obserwację.
- Poziom (stopień) kompetencji - wartości w skali od 0 do 10 wg NCB3.0 albo w skali 1 do 4 wg. Przewodnika NCB3.0.

3. Kompetencje wg IPMA

Wytyczne Kompetencje IPMA wyróżniają 3 obszary kompetencji:

- **Obszar kompetencji technicznych** obejmuje podstawowe elementy kompetencji w zarządzaniu projektami, stanowiące sedno profesjonalnego zarządzania projektami, jego elementy określa się niekiedy mianem twardych. Wytyczne Kompetencje IPMA zawierają 20 elementów kompetencji technicznych.
- **Obszar kompetencji behawioralnych** obejmuje osobowościowe elementy kompetencji w zarządzaniu projektami, w szczególności postawy i zachowania kierownika projektu, jego elementy określa się niekiedy mianem miękkich. Wytyczne Kompetencje IPMA zawierają 15 elementów kompetencji behawioralnych.
- **Obszar kompetencji kontekstowych** obejmuje elementy odnoszące się do kontekstu projektu, w szczególności strategii organizacji, relacji pomiędzy projektem a działalnością operacyjną, relacji kierownika projektu i zespołu zarządzającego projektem z kierownictwem liniowym i kierownictwem biznesowym organizacji oraz do funkcjonowania w ramach organizacji zorientowanej na projekty, programy i portfele. Wytyczne Kompetencje IPMA zawierają 11 elementów kompetencji kontekstowych.

Każdy element kompetencji wg NCB3.0 definiowany jest przez Nazwę, Opis zawartości, Listę zagadnień objętych tematem, Listę możliwych działań, Kluczowe kompetencje wymagane na każdym z czterech poziomów certyfikacji IPMA, Kluczowe terminy i Kluczowe relacje z innymi elementami kompetencji.

Elementy kompetencji w zarządzaniu projektami są wg NCB3.0 takie same dla wszystkich poziomów certyfikacji IPMA 4-L-C, ale wymagany poziom kompetencji jest specyficzny dla poziomu certyfikacji.

4. Kompetencje IPMA-Student

Zakres wymagań kompetencyjnych IPMA-Student stanowi podzbiór wymagań IPMA-D, wynikający z profilu IPMA-Student i ograniczeń czasowych (czas zajęć z bezpośrednim udziałem wykładowców potrzebny do uzyskania zakładanych efektów kształcenia przyjęto na poziomie co najmniej 60 godz dla studiów stacjonarnych i 30 godz dla studiów niestacjonarnych).

Wymagania Kompetencyjne IPMA-Student zostały opracowane przez Kierownictwo Strategiczne CERT IPMA Polska po zasięgnięciu opinii Komitetu Programowego ds. Certyfikacji IPMA Polska (reprezentacja biznesowa interesariuszy z różnych branż i środowisk zarządzania projektami) i Wydziałów zaproszonych do udziału w pilotażu programu certyfikacji IPMA-Student.

Wymagania kompetencyjne IPMA-Student sformułowano w dwóch formatach:

- stosowanym przez IPMA Polska (**Przewodnik NCB3.0 IPMA-Student: Wymagania kompetencyjne**, niniejszy dokument)
- zgodnym z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla studiów I i II stopnia (**Efekty Kształcenia IPMA-Student**, osobny dokument)

Wymagania kompetencyjne IPMA-Student zdefiniowane w formacie Przewodnika NCB3.0 zawierają mniejszą liczbę elementów kompetencji niż w systemie certyfikacji IPMA 4-L-C, w sumie 31 elementów z 46 w IPMA 4-L-C, w tym 18 kompetencji technicznych z 20, 10 kompetencji behawioralnych z 15 i 3 kompetencje kontekstowe z 11. Ponadto, wiele elementów kompetencji ma niższy niż w IPMA-D wymagany poziom kompetencji.

W Przewodniku NCB3.0 IPMA-Student zastosowano identyczne identyfikatory kompetencji, jak w Przewodniku NCB3.0 IPMA-D, co pozwala zidentyfikować różnice pomiędzy wymaganiami kompetencyjnymi IPMA-D i IPMA-Student.

Dla opisu poziomu kompetencji zastosowano w obu Przewodnikach uproszczony, w stosunku do oryginalnej taksonomii, system oceny poziomu kompetencji.

Poziomy kompetencji (ozn. PK)

1. Wiedza (znajomość terminów, definicji, modeli, faktów, kryteriów, standardów, metod, procesów, związków)
2. Rozumienie (umiejętność interpretacji terminów, definicji, modeli, faktów, kryteriów, standardów, metod, procesów, związków)
3. Umiejętność - Zastosowanie „proste” (dla konkretnego scenariusza rozpoznanie i użycie właściwej metody, techniki i narzędzi, interpretacja wyników, wnioski)
4. Umiejętność - Zastosowanie „złożone” (dla konkretnego scenariusza, powiązanie różnych obszarów i kryteriów, wybór właściwej metody, technik i narzędzi, interpretacja wyników i wybór najlepszego rozwiązania) – poziom niewymagany w certyfikacji IPMA-Student

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.01 Sukces zarządzania projektem			2
1	Sukces projektu a sukces zarządzania projektem		2
2	Krytyczne czynniki sukcesu projektu		2
3	Kryteria sukcesu zarządzania projektem		2
		1 Orientacja na cel	2
		2 Procesy zarządzania projektem	2
		3 Przywództwo	2
		4 Zarządzanie zespołem	2
		5 Zarządzanie zasobami (Sprawność)	2
4	Kryteria sukcesu projektu		2
		1 Produkt zaakceptowany przez klienta	2
		2 Cel główny, Cele produktowe (Zgodnie ze specyfikacją) i proceduralne (Na czas, W budżecie) osiągnięte	2
		3 Zadowolony klient	2
		4 Zadowoleni kluczowi interesariusze	2
		5 Zadowolony zespół	2
		6 Cele ogólne (strategiczne) osiągnięte	2
		7 wg PCM: Odpowiedniość, Efektywność, Skuteczność, Oddziaływanie, Trwałość	1
5	Analiza projektu oraz jego kontekstu (otoczenia)		2
6	Wybór formuły realizacyjnej projektu		3
7	Uzasadnienie biznesowe		2
8	Plan zarządzania projektem, plany projektu		2
1.02 Interesariusze			2, 3
1	Kontekst projektu (otoczenie)		3
		1 Kontekst zakresu: Otoczenie (wewnętrzne, zewnętrzne)	3
		2 Kontekst społeczny: Interesariusze (wewnętrzni, zewnętrzni)	3
		3 Kontekst systemowy: relacje z innymi projektami/programami, z procesami, strukturami, strategią firmy	2
2	Analiza interesariuszy		2, 3
		1 Rejestr interesariuszy	3
		3 Klasyfikacja interesariuszy: Główni, Drugorzędni, Pozostali	3
		4 Mapa interesariuszy: Nastawienie, Wpływ	3

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.03 Wymagania i cele projektu			2, 3
1	Kontekst projektu (otoczenie)		3
2	Poziomy wymagań i dokumenty specyfikujące wymagania		2, 3
		1 Wymagania biznesowe: Wizja projektu, Karta projektu	3
		2 Wymagania użytkownika: Wymagania funkcjonalne, Wymagania нефункционалне	2
		3 Wymagania techniczne: Specyfikacja produktu	2
3	Identyfikacja wymagań (wydobywanie i doprecyzowywanie)		2
5	Zarządzanie wymaganiami projektu		2
		1 Priorytetyzacja wymagań, np. Obowiązkowe, Potrzebne, Przydatne	2
6	Metody identyfikacji celów		2
		1 Metody heurystyczne	2
		2 Diagramy przyczynowo-skutkowe: Drzewo problemów, Drzewo celów, Analiza strategii projektu (wg PCM)	2
7	Cele projektu		3
		1 Cel główny (bezpośredni), Cele ogólne, Produkty / Rezultaty (wg PCM)	3
		2 Obiektywnie weryfikowalne wskaźniki realizacji celów i źródła danych	3
		4 Matryca logiczna projektu (LFA Logframe wg PCM)	2
		5 Cele proceduralne: Czas, Koszt	3
		6 Priorytetyzacja parametrów projektu: Zakres, Czas, Koszt, Jakość	3
		7 SMART	3
8	Formuła realizacyjna		3
		1 Analiza "Kup lub Zbuduj"	3
9	Uzasadnienie biznesowe		1
11	Procesy i dokumenty przygotowujące i inicjujące projekt		2, 3
		2 Przygotowanie projektu: Karta projektu	2, 3
		3 Produkt zarządczy Założenia Projektu PRINCE2® Cabinet Office	2, 3

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.04 Ryzyko: zagrożenia i szanse			2, 3
	5 Ryzyko: zagrożenie, szansa		2, 3
		1 Kategoria (obszar) ryzyka, Struktura podziału ryzyka (RBS)	3
		2 Źródło (przyczyna) ryzyka	3
		3 Skutek ryzyka	3
	6 Narzędzia i techniki rozpoznawania zagrożeń i szans		2, 3
		1 Analiza założeń, Analiza list kontrolnych	3
		2 Analiza SWOT	2
		3 Przeglądy doświadczeń, Przeglądy dokumentacji	2
		4 Burza mózgów, Wywiady, Opinie ekspertów (Metoda Delficka)	3
		5 Techniki oparte na diagramach: m.in. diagramy przyczynowo-skutkowe (Ishikawa)	2
	7 Narzędzia i techniki jakościowej oceny zagrożeń i szans		2, 3
		1 Prawdopodobieństwo, Skutek, Wartość ryzyka	3
		3 Karta informacyjna ryzyka	3
		4 Rejestr ryzyka projektu	3
		5 Mapa ryzyka projektu, Profil(e) ryzyka projektu	3
	8 Strategie i plany reakcji na zagrożenia i szanse		2, 3
		2 Strategie reakcji: Unikanie, Akceptacja, Przeciwdziałanie, Przeniesienie	3
		3 Strategia reakcji warunkowej: Plany awaryjne (rezerwowe)	3
	9 Narzędzia i techniki ilościowej oceny zagrożeń i szans		2
1.05 Jakość			2
	1 Zasady jakości		1
		1 14 zasad Deminga, m.in. Cykl Deminga (PDCA Plan-Do-Check-Act)	1
	2 Jakość zarządzania projektem, Jakość produktów projektu		2
	4 Zasady jakości dla projektu, Ogólne kryteria jakości projektu		2
		1 Oczekiwania jakościowe klienta	2
		2 Opis produktu głównego (końcowego)	2
		3 Kryteria akceptacji	2
	7 Koszty jakości: Koszty zgodności, Koszty niezgodności (CPO)		2
1.06 Organizacja projektu			1, 3
	2 Poziomy zarządzania projektem: strategiczny, operacyjny, wykonawczy		3
	3 Role obligatoryjne i opcjonalne: uprawnienia i odpowiedzialność		3
	4 Diagram struktury organizacyjnej		3
	5 Macierz odpowiedzialności (RAM: RACI, RASCI, RAEW)		2
	7 Pozycja kierownika projektu w różnych wariantach relacji projektu do struktury stałej organizacji		2

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.07 Praca zespołowa			1, 2
	3 Dobór osób do zespołów zarządzających i projektowych		1, 2
		1 Model ról zespołowych Belbina	1
		8 Macierz odpowiedzialności (RAM: RACI, RASCI, RAEW)	2
	5 Cykl życia zespołu (Dynamika grupy)		2
		1 Model Tuckman'a (4 etapy): Formowanie, Ścieranie, Normowanie, Działanie	2
1.08 Rozwiązywanie problemów			2
	1 Rozpoznawanie problemu oraz jego źródłowych przyczyn		2
	5 Techniki kreatywnego myślenia		2
	6 Myślenie w kategoriach systemowych		2
1.09 Struktury projektu			2, 3
	1 Portfele, programy, projekty, podprojekty, zadania, pakiety prac, działania		2
	2 Struktury jako narzędzie porządkujące		2, 3
		1 Struktura organizacyjna projektu (OBS)	3
		2 Struktura podziału pracy (WBS)	3
		3 Struktura podziału produktów (PBS)	3
		4 Struktura podziału ryzyka (RBS)	3
		5 Struktury kosztów	3
		6 Struktura budżetu	3
1.10 Zakres i produkty częściowe			2, 3
	1 Zakres projektu, zakres produktu		2
	2 Planowanie wstępne zakresu		2, 3
		1 Deklaracja zakresu (SOW)	3
		2 Wyłączenia zakresu	3
		3 Lista głównych produktów	3
	3 Doprecyzowanie zakresu		2, 3
		1 Struktura podziału pracy (WBS)	3
		2 Struktura podziału produktów (PBS)	3
		3 Pakiet prac (WP)	3
		4 Specyfikacje (opisy) produktów	2
		5 Tolerancje zakresu	3
	4 Produkty częściowe		3

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.11 Czas i etapy (fazy) projektu			2, 3
1	Cykl życia projektu		2, 3
		1 wg PRINCE2®: Przygotowanie projektu - Inicjowanie projektu - Realizacja	3
		2 wg PMBOK® Guide: Inicjowanie projektu - Doprecyzowanie projektu - Realizacja - Zamykanie	3
		3 Model fazowy	3
		4 Tekstowe (Tabela) i graficzne formaty prezentacji cyklu życia i modelu fazowego	3
2	Cykl życia projektów zarządzanych tradycyjnie (klasycznie)		2, 3
		2 Model kaskadowy	3
3	Cykl życia projektów zarządzanych adaptacyjnie i zwinnie (ekstremalnie)		1
		1 Model przyrostowy	1
		2 Model prototypowy	1
		4 Model APM (Agile Project Management) np. SCRUM	1
4	Szacowanie czasu zadania		1, 3
		1 Zdeterminowany czas zadania (CPM)	3
		2 Losowy rozkład czasu zadania - rozkład Beta, oszacowanie najbardziej prawdopodobne, optymistyczne, pesymistyczne (PERT)	2
		3 Zdeterminowany czas zadania oszacowany jako mediana (bez marginesu bezpieczeństwa) (CCPM)	2
5	Metody harmonogramowania projektu		1, 3
		1 Model fazowy (na etapie planowania wstępnego)	3
		2 Lista pakietów prac lub działań z terminami rozpoczęcia i zakończenia (dla małych projektów)	3
		3 Harmonogram kamieni milowych	3
		4 Metoda ścieżki krytycznej (CPM Critical Path Method)	3
		5 Metoda PERT (Program Evaluation Review Technique)	2
		6 Metoda Łańcucha Krytycznego (CCPM Critical Chain Project Management)	2
6	Budowa harmonogramu projektu metodą ścieżki krytycznej (CPM)		3
		1 Definiowanie działań (lub pakietów prac)	3
		2 Kamienie milowe	3
		3 Ustalanie relacji (zależności) pomiędzy działaniami	3
		4 Diagram sieciowy (węzłowy, strzałkowy)	3
		5 Szacowanie czasu trwania zadania	2
		6 Ustalanie ograniczeń czasowych (Jak najpóźniej, Musi zakończyć się, Zakończ nie później niż, ...)	3
		7 Harmonogram wg terminów najwcześniejszych / najpóźniejszych	3

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
		8 Ścieżka krytyczna, Zadania krytyczne, Zapasy całkowite, Zapasy swobodne	3
		9 Wykres Gantta	3
7	Rezerwa czasu (bufor projektu) - sposób wyznaczenia i zarządzania rezerwą		2, 3
8	Metody skracania czasu projektu	1 Bufor projektu w metodzie CPM	3
		2 Bufor projektu w metodzie CCPM	2
		3 Stan bufora projektu jako wskaźnik wykonania harmonogramu	2
9	Monitorowanie wykonania harmonogramu projektu	1 Szybka ścieżka realizacji (fast-tracking)	3
		2 Zwiększenie liczby / wydajności przydzielonych zasobów (time-crushing)	3
		1 Tolerancja czasu trwania / Tolerancja terminu	3
		2 Ocena stanu wykonania i analiza trendów	3
		3 Odchylenia czasu trwania / Odchylenia terminów	3
		4 Odchylenie harmonogramu SV, Wskaźnik wydajności harmonogramu SPI	3
		5 Stopień wykorzystania bufora projektu	2
		6 Graficzne techniki ilustracji odchyleń harmonogramu: Wykres Gantta, Analiza trendu kamieni milowych, Wykres trendu SV, SPI	3
1.12 Zasoby			2, 3
1	Rodzaje zasobów, Pula zasobów, Stawki, Kalendarze zasobów		2
2	Szacowanie zasobów		3
3	Przydzielanie zasobów: macierz odpowiedzialności (RAM)	1 Wyznaczenie liczby zasobów niezbędnych do wykonania pracy w narzuconym czasie trwania zadania	3
		2 Szacowanie nakładu pracy zasobów przydzielonych do zadania	3
4	Planowanie i bilansowanie zasobów w projektach z harmonogramem wyznaczonym metodą ścieżki krytycznej (CPM)	1 RACI, RASCI	3
		1 Bilansowanie zasobów w ramach zapasu całkowitego	3
		2 Bilansowanie zasobów poprzez zwiększenie liczby dostępnych zasobów	3
		3 Bilansowanie zasobów zwiększające czas trwania projektu	3
1.13 Koszty i zasoby finansowe			2, 3
1	Struktury kosztów		2
		1 Koszty bezpośrednie, Struktura rodzajowa kosztów	3
		2 Koszty pośrednie	3
		3 Koszty stałe, Koszty zmienne	3
		4 Miejsca powstawania kosztów	2

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
2	Metody rozdziału (alokacji) kosztów pośrednich	1 Tradycyjne: Uznanie, Klucz rozliczeniowy	2, 3
			3
3	Metody szacowania kosztów	1 Modele parametryczne	2
		2 Szacowanie wstępujące (<i>bottom-up</i>)	2
		3 Szacowanie przez analogię	2
		4 Ocena ekspercka	2
		5 Wycena przez rynek	2
5	Budżet projektu	4 Budżet realizacyjny (operacyjny)	2
		5 Budżet finansowy	2
			2
6	Metody monitorowania kosztów		3
		1 Tolerancja budżetu	2
		2 Koszt planowany, Koszt rzeczywisty	3
		3 Ocena stanu wykorzystania funduszy: Koszt planowany - Koszt rzeczywisty	3
		4 CV - Odchylenie kosztu wg metody Wartości Wypracowanej (Earned Value)	3
		5 VAC - Odchylenie budżetu wg metody Wartości Wypracowanej (Earned Value)	3
1.15 Zmiany			2
1	Zagadnienia projektowe (issues)		2
		1 Wniosek o wprowadzenie zmiany (Żądanie zmiany - CR Change Request)	2
		2 Odstępstwo	2
		3 Zagadnienia ogólne (Problem, Obawa, Zapytanie, Sugestia)	2
		4 Rejestr zagadnień	2
		5 Rejestr zmian	2
		6 Raport o zagadnieniu, Raport nadzwyczajny	2
2	Zmiany w projekcie		2
		1 Tolerancje projektu (Zakres, Czas, Budżet, Ryzyko, Jakość, Korzyści)	2
		3 Organizacja zarządzania zmianami, m.in. opcja: Komitet Kontroli Zmian (PMBOK® Guide) / Obsługa zmian (PRINCE2® Cabinet Office)	2
		4 Procedura zarządzania zmianami	2
1.16 Kontrola i raporty			2, 3
1	Zarządzanie przez pomiar wykonania		2
		1 Plan Bazowy (Baseline)	3
		2 Plan Bieżący (Scheduled)	3
2	Tolerancje dla projektu, etapu, pakietu prac	Tolerancje: Zakres, Czas, Budżet, Ryzyko, Jakość, Korzyści	2

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
3	Zarządzanie poprzez wyjątki (odchylenia)	1 Identyfikacja odchyleń, Ustalenie przyczyn	2
		2 Planowanie pozostałego zakresu prac	2
		3 Aktualizacja Planu bieżącego zespołu, Planu bieżącego etapu, Planu bieżącego projektu	2
		4 Eskalacja problemu: Raport nadzwyczajny (o odchyleniach), opcje Planu naprawczego	2
		5 Plan naprawczy	2
		6 Decyzja nadzwyczajna	2
4	Monitorowanie projektu	1 Monitorowanie stanu wykonania	3
		2 Monitorowanie wydajności wykonania	3
		3 Analiza odchyleń	3
		4 Analiza trendów	3
5	Metody pomiaru wykonania	1 Praca bezpośrednio mierzalna (Discrete effort): Liczba jednostek wykonanych, Procent wykonania, Kamienie milowe, Procent wykonania przypisany kamieniom milowym, Stała formuła (np. 0-100, 50-50, 25-75)	3
		2 Praca pośrednio mierzalna (Apportioned effort)	2
		3 Praca mierzona upływem czasu (Level of effort LOE)	3
6	Graficzne techniki reprezentacji stanu wykonania projektu i trendów	1 Wykres Gantta Planu Bieżącego z Planem Bazowym	2, 3
		2 Wykres trendu kamieni milowych	3
		3 Wykresy wskaźników Metody Wartości Wypracowanej (Earned Value Management)	3
		4 Wykres wypalania (Burn-down chart)	2
7	Prognoza wyniku końcowego		3
8	Zarządzanie metodą wartości wypracowanej (Earned Value Management)	2 Ocena stanu wykonania: SV, CV, SPI, CPI, Tolerancje dla zakresu, czasu, budżetu	3
		3 Analiza trendów (Wykres "S" BCWS, ACWP, BCWP, Wykresy trendu SV, CV, SPI, CPI, EAC)	3
		4 Prognoza wyniku końcowego: EAC (wg. CPI), EAC* (wg. CPI, SPI), EAC (wg. CPI=1), VAC, Tolerancja budżetu, TCPI	3
10	System sprawozdawczości na poziomie operacyjnym	1 Raport w punkcie kontrolnym	2
		2 Raport stanu wykonania	2
		3 Raport nadzwyczajny (o odchyleniach)	2

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
1.18 Komunikacja			2
	1 Zadania komunikacji		2
	2 Zasady skutecznej i sprawnej komunikacji		2
		1 "5C" (Jasno, Zwięźle, Wyczerpująco, Poprawnie, Uprzejmie)	2
		2 Odpowiednia, Dokładna, Nacelowana na odbiorcę, Zrozumiała, Konsekwentna, Sformalizowana	2
	3 Rodzaje komunikacji		2
		1 Komunikacja interaktywna	2
		2 Komunikacja narzucająca (Push)	2
		3 Komunikacja przyciągająca (Pull)	2
		4 Formalna, Nieformalna	2
		5 Ustna, Pisemna	2
		6 Bezpośrednia, Zdalna	2
		7 W grupie, Jeden na jeden	2
		8 Werbalna, Niewerbalna	2
		9 Przygotowana, Improwizowana	2
		10 Zamierzona, Niezamierzona	2
	4 Formy komunikacji		2
		1 Dokumenty	2
		2 Spotkania	2
	5 Dokumenty zarządcze i techniczne (specjalistyczne)		2
	6 Spotkania projektowe		2
		1 Warsztaty przygotowujące projekt (project start-up workshop)	2
		2 Spotkanie rozpoczynające realizację projektu (kick-off meeting)	2
		3 Spotkanie informacyjne	2
		4 Spotkanie zamykające Etap	2
		5 Przegląd wykonania	2
		6 Warsztaty planistyczne	2
		7 Warsztaty rozwiązywania problemów	2
		8 Spotkanie zamykające projekt	2
	7 Zarządzanie spotkaniami		2
		1 Zasady prowadzenia spotkań	2
		2 Agenda	2
		3 Moderowanie spotkania	2
		5 Plan działania (To Do List)	2

Element kompetencji	Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
	8 Plan komunikacji		2
		1 Lista dokumentów zarządczych	2
		2 Lista spotkań projektowych	2
		3 Lista kontaktów (interesariuszy)	2
		4 Środki komunikacji	2
		5 Macierz komunikacji	2
1.19 Rozpoczynanie			2
	3 Karta projektu		2
	5 Spotkanie rozpoczynające realizację projektu (kick-off meeting)		2
1.20 Zamykanie			2
	1 Zamykanie etapu		2
	2 Zamykanie projektu		2

Element kompetencji	Opis kompetencji / Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
2.01 Przywództwo	Wskazywanie kierunku i motywowanie innych, oddziaływanie na postawy i zachowanie jednostek i grup, aby osiągnąć określone cele		1, 2
	1 Style przywództwa		2
		1 Autorytarny, Leseferystyczny, Demokratyczny (Wspólnego przywództwa), Przywództwo przez samą grupę	2
		2 Przywództwo sytuacyjne wg Herseya-Blancharda	2
		3 Przywództwo transformacyjne	2
		4 Przywództwo transakcyjne	2
2.02 Zaangażowanie i motywacja	Okazywanie osobistego poparcia dla projektu oraz wzbudzanie zaangażowania i poparcia dla projektu wśród interesariuszy projektu		1, 2
	1 Kształtowanie zespołu projektowego		1, 2
		1 Jasne stawianie celów i wymagań członkom zespołu projektowego	2
		2 Systematyczne komunikowanie rezultatów projektu zespołowi	2
		3 Systematyczne udzielanie informacji zwrotnej członkom zespołu projektowego	2
		4 Docenianie i komunikowanie osiągnięć projektu i zespołu	2
		5 Budowa tożsamości i spójności grupy na fundamentach: kompetencje, zainteresowania, wartości	1
		6 Budowa zaangażowania zespołu na fundamentach: szacunek, zaufanie, otwartość, zaangażowanie	1
2.04 Asertywność	Zdolność do formułowania swoich poglądów i oczekiwań w sposób przekonujący i zdecydowany		2
2.07 Kreatywność	Zdolność do myślenia i działania w oryginalny i pomysłowy sposób		1
	1 Stymulowanie i korzystanie z kreatywności indywidualnej i zbiorowej		1
	2 Zdolność do odraczania krytyki		1
	3 Techniki heurystyczne / asocjacyjne		1
		1 Burze mózgów: Brainstorming, BrainWriting, Wspólny Notes (Brainlining)	1
	4 Techniki mapowania		1
		1 Mapa myśli (mind mapping)	1
	5 Techniki analityczne		1
		1 Myślenie równoległe / lateralne (Kapelusze myślowe de Bono)	1
		2 Sześć pytań 5W&H (Who, What, Where, When, Why & How)	2
		3 Metoda Dłaczego (Why, Why, Why,...)	2
		6 Diagramy przyczynowo-skutkowe	1
		7 Zasada Pareto	1
		8 Drzewa decyzyjne	1
		9 Tabele decyzyjne	1

Element kompetencji	Opis kompetencji / Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
2.08 Zorientowanie na wyniki	Skupienie uwagi zespołu na kluczowych celach po to, by uzyskać rezultat optymalny dla kluczowych interesariuszy		2, 3
	1 Definiowanie i komunikowanie celów i priorytetów		3
		1 Ustalanie celów: SMART	3
		2 Ustalanie priorytetów : macierz priorytetów Eisenhowera; ABCDE	2
		3 Zasada Pareto	2
2.09 Sprawność	Zdolność wykorzystywania czasu i zasobów w efektywny sposób	7 nawyków skutecznego działania wg Coveya	1
	6 Sprawna komunikacja		1
		1 Efektywna komunikacja z informacją zwrotną	1
2.12 Konflikty i kryzysy	Konflikt to zderzenie się sprzecznych ze sobą interesów lub niepasujących do siebie osobowości, które może zagrozić osiągnięciu celów projektu.		1, 2
	1 Sytuacje konfliktowe (typy konfliktów)		1
		1 Konflikt rzeczowy (relacji)	1
		2 Konflikt wartości	1
		3 Konflikt danych	1
		4 Konflikt strukturalny (ról)	1
		5 Konflikt kulturowy	1
		6 Konflikt osobowości	1
	2 Style reakcji na konflikt (style rozwiązywania konfliktów)	wg Thomasa-Kilmanna	2
		1 Dominacja (win/lose)	2
		2 Unikanie (lose/lose)	2
		3 Dostosowanie (lose/win)	2
		4 Kompromis	2
		5 Dominacja (win/lose)	2
		6 Współpraca (win/win)	2
2.13 Wiarygodność	Wiarygodność obejmuje wywiązywanie się ze swoich obietnic, odpowiedzialność, właściwe zachowania, solidność i pewność siebie		1
2.14 Docenianie wartości	Zrozumienie wartości osobistych, organizacyjnych i społecznych		1
	1 Zdolność dostrzegania wewnętrznych cech innych osób oraz rozumienia ich punktu widzenia		1
	2 Zdolność komunikowania się z ludźmi oraz otwartość na ich opinie, oceny wartości oraz normy etyczne		1
2.15 Etyka	Postępowanie zapewniające zdobycie i utrzymanie zaufania wszystkich interesariuszy i społeczeństwa		1
	2 Kodeks etyczny kierownika projektu IPMA Polska		2

Element kompetencji	Opis kompetencji / Składniki elementu kompetencji	Modele, techniki, źródła, ...	PK
3.01 Orientacja na projekty			1,2
	1 Zarządzanie projektami a zarządzanie działalnością operacyjną		2
	2 Zarządzanie przez projekty		2
	6 Wiodące metodyki zarządzania projektami		2
		1 PMBOK® Guide	2
		2 PRINCE2® Cabinet Office	2
		3 PCM	2
		4 ISO 21500 Guide to project management	2
		5 Łańcuch krytyczny (Critical Chain Project Management)	2
		6 Metodyki zwinne (Agile PM)	1
3.05 Stałe struktury organizacji	Związki pomiędzy tymczasowymi organizacjami projektu lub programu, a stałymi strukturami organizacji liniowej		2
	1 Relacje pomiędzy strukturami tymczasowymi i strukturami stałymi organizacji		2
		1 Struktura funkcyjna	2
		2 Struktura macierzowa (słaba, zrównoważona, mocna)	2
		3 Struktura projektowa	2
	2 Biuro zarządzania projektami		2
		1 Funkcja PMO: Kontrola	2
		2 Funkcja PMO: Wsparcie	2
		3 Funkcja PMO: Zarządzanie	2
3.08 Zarządzanie zasobami ludzkimi	Aspekty zarządzania zasobami ludzkimi związane z projektami lub programami, w tym planowanie, rekrutacja, dobór, szkolenie, utrzymanie, ocena wyników i motywacja.		1,2
	2 Modele kompetencji w zarządzaniu projektami, Systemy certyfikacji		1,2
		1 ICB, Model kompetencji IPMA®	2
		2 PMC Development Framework, PMI®	1