

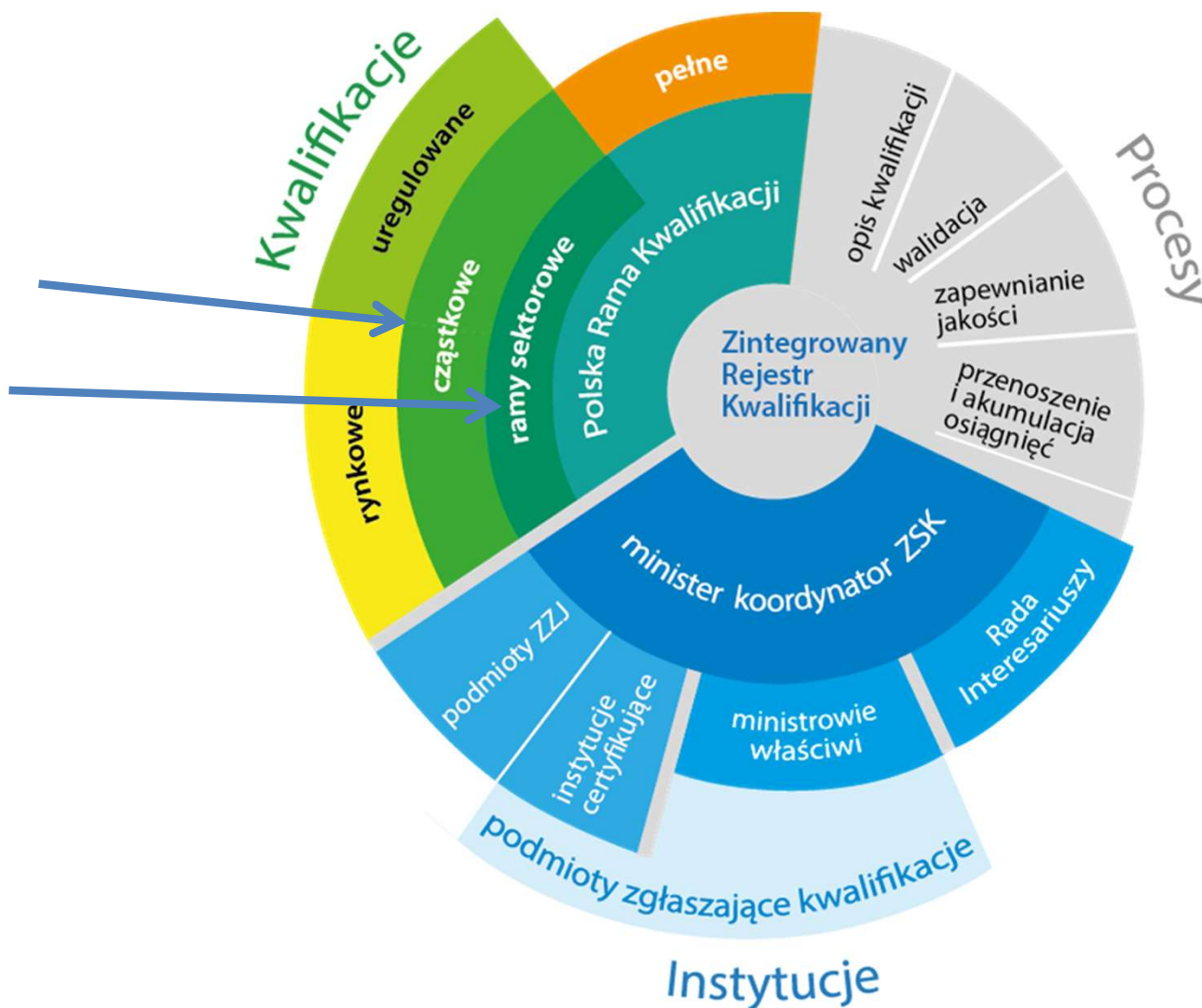
Sektorowa Mapa Kwalifikacji jako narzędzie rozwoju kompetencji i kwalifikacji pracowników branży odzysku materiałowego surowców

ANNA CZECHOWSKA

INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



Zintegrowany System Kwalifikacji





Zasady, kryteria
porządkowania

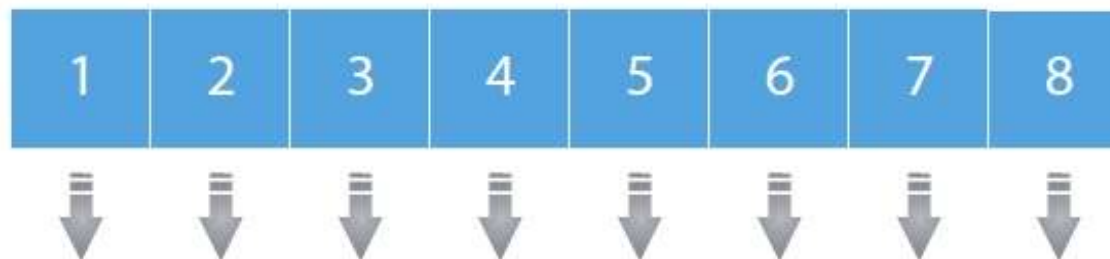


Charakterystyka
(temat, rodzaj itp.)



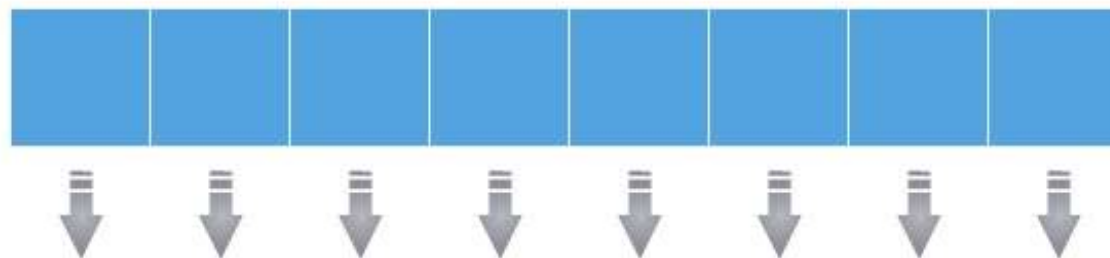
Sektorowe ramy kwalifikacji a PRK

ERK



PRK

Uniwersalne
charakterystyki
poziomów
(pierwszy stopień)



Typowe dla
kształcenia
ogólnego



PRK

Warianty charakterystyk
poziomów
(drugi stopień)

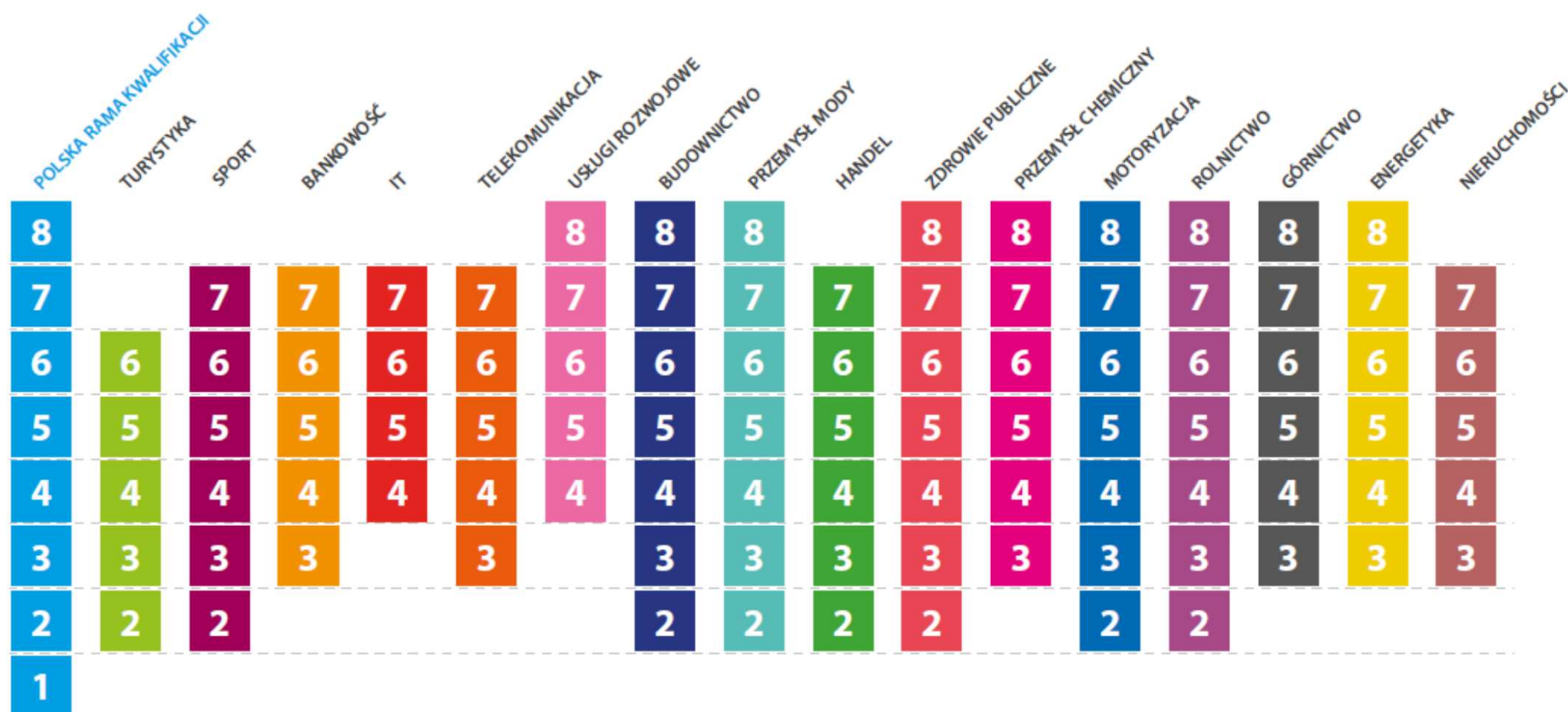
Typowe dla
kształcenia i szkolenia
zawodowego



Typowe dla
szkolnictwa
wyższego



Obecnie: Do końca 2020 r. opracowano 16 SRK, w trakcie realizacji jest kolejnych 5



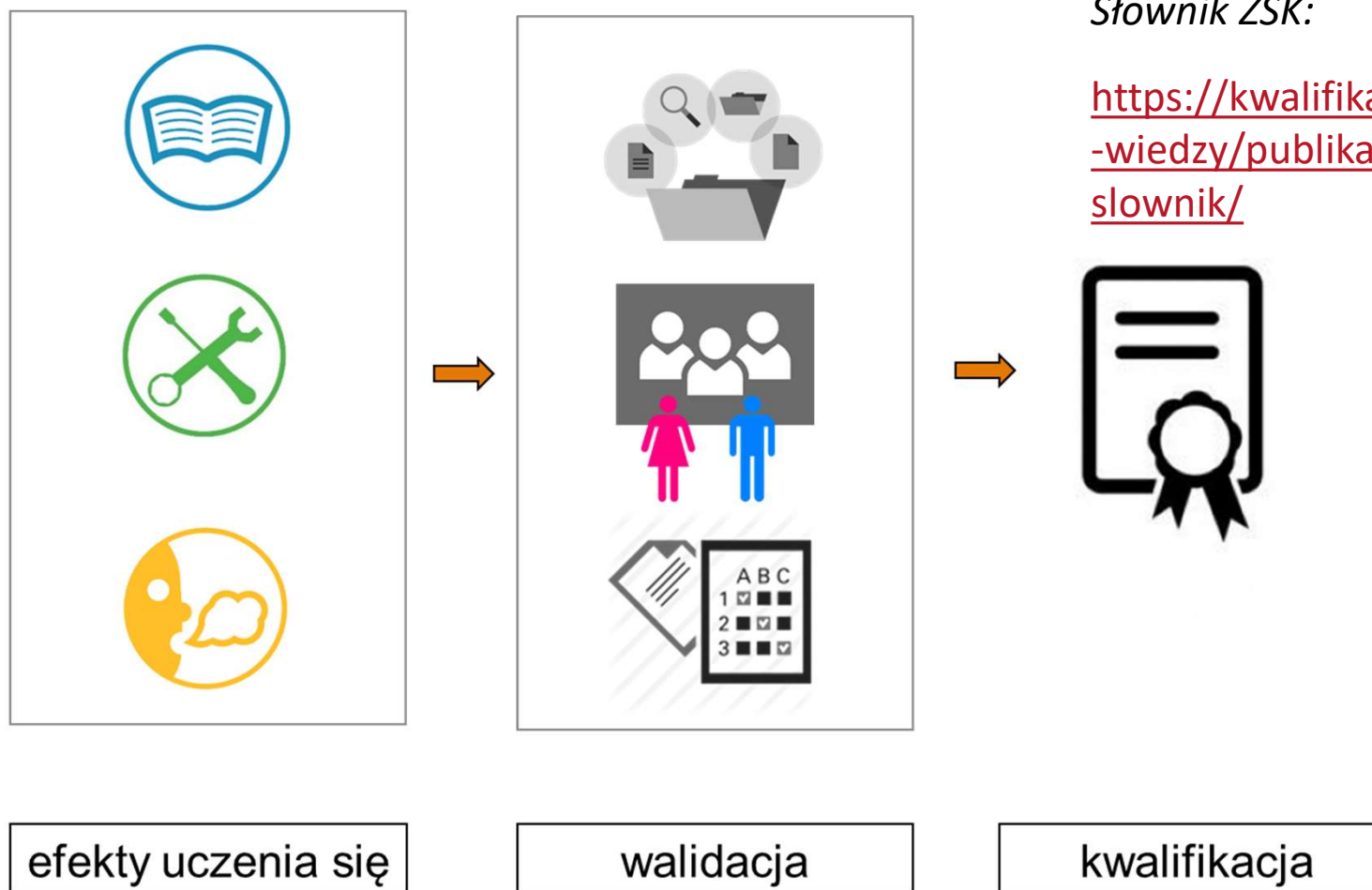
Źródło: IBE



Uczymy się przez całe życie...



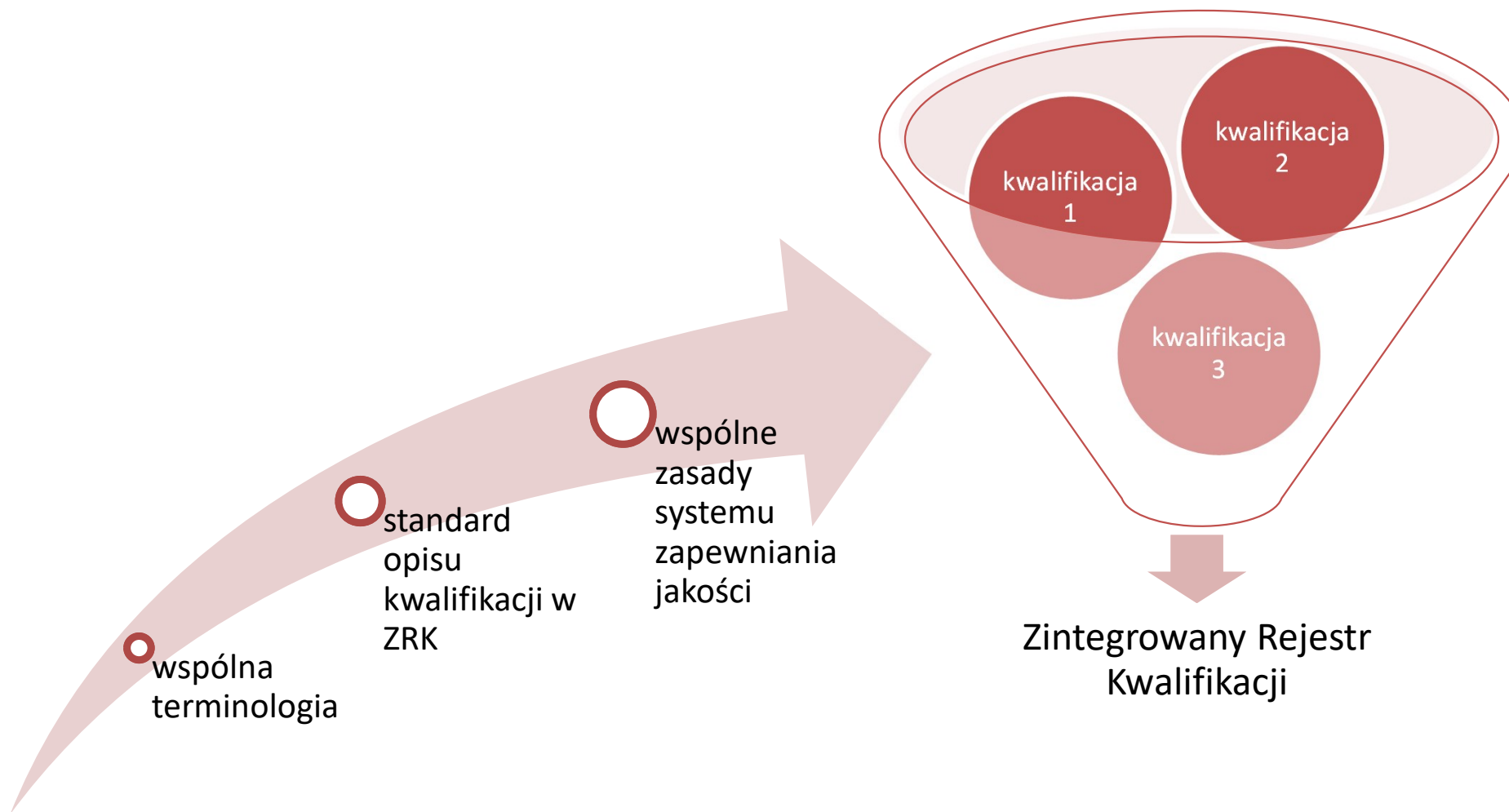
...a ZSK akceptuje różne sposoby uczenia się



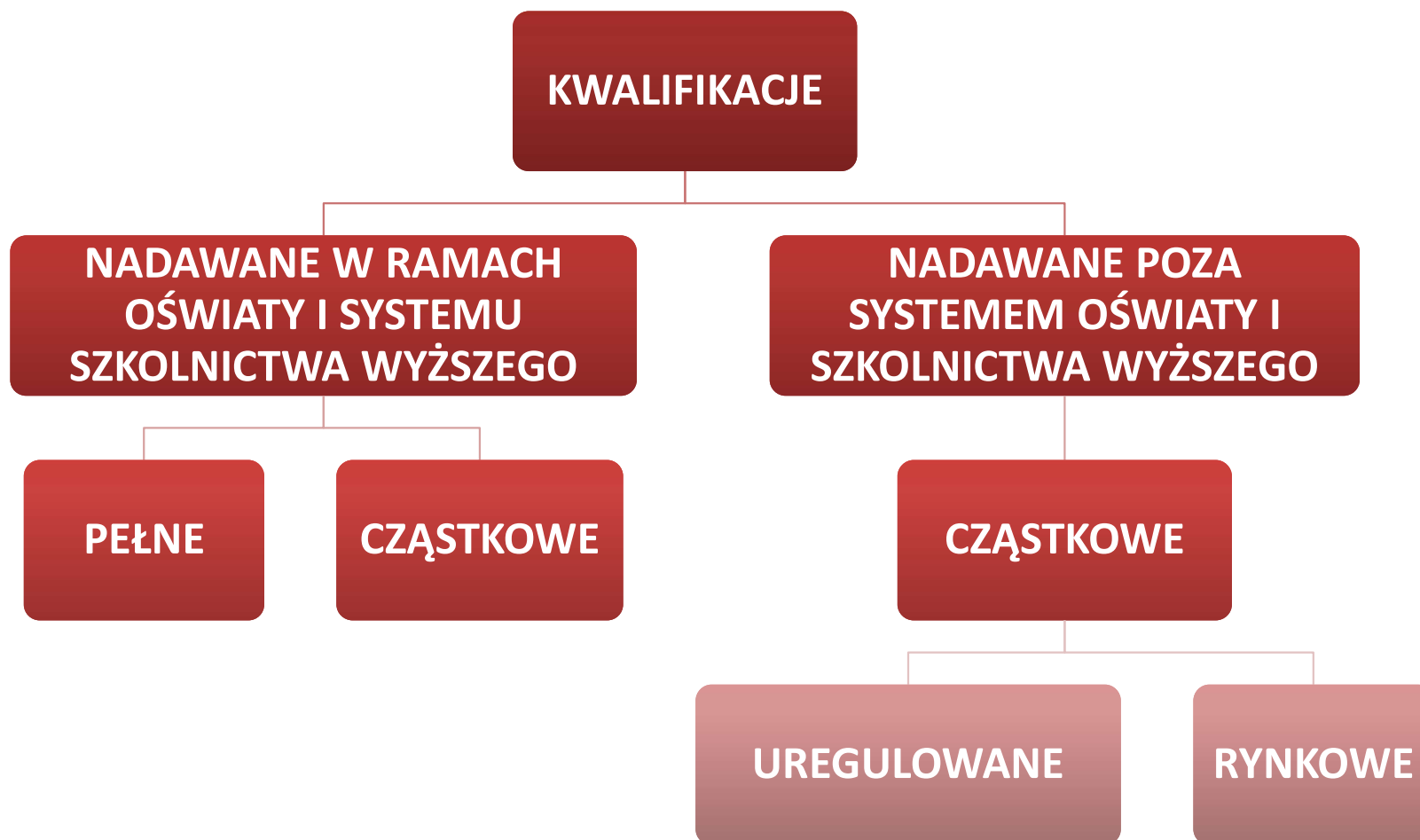
Słownik ZSK:

<https://kwalifikacje.edu.pl/baza-wiedzy/publikacje/publikacje-sownik/>

Kwalifikacje w ZRK



Kwalifikacje w ZSK



Kwalifikacje w ZRK

Syntetyczna
charakterystyka
efektów
uczenia się

Zestawy
efektów
uczenia się

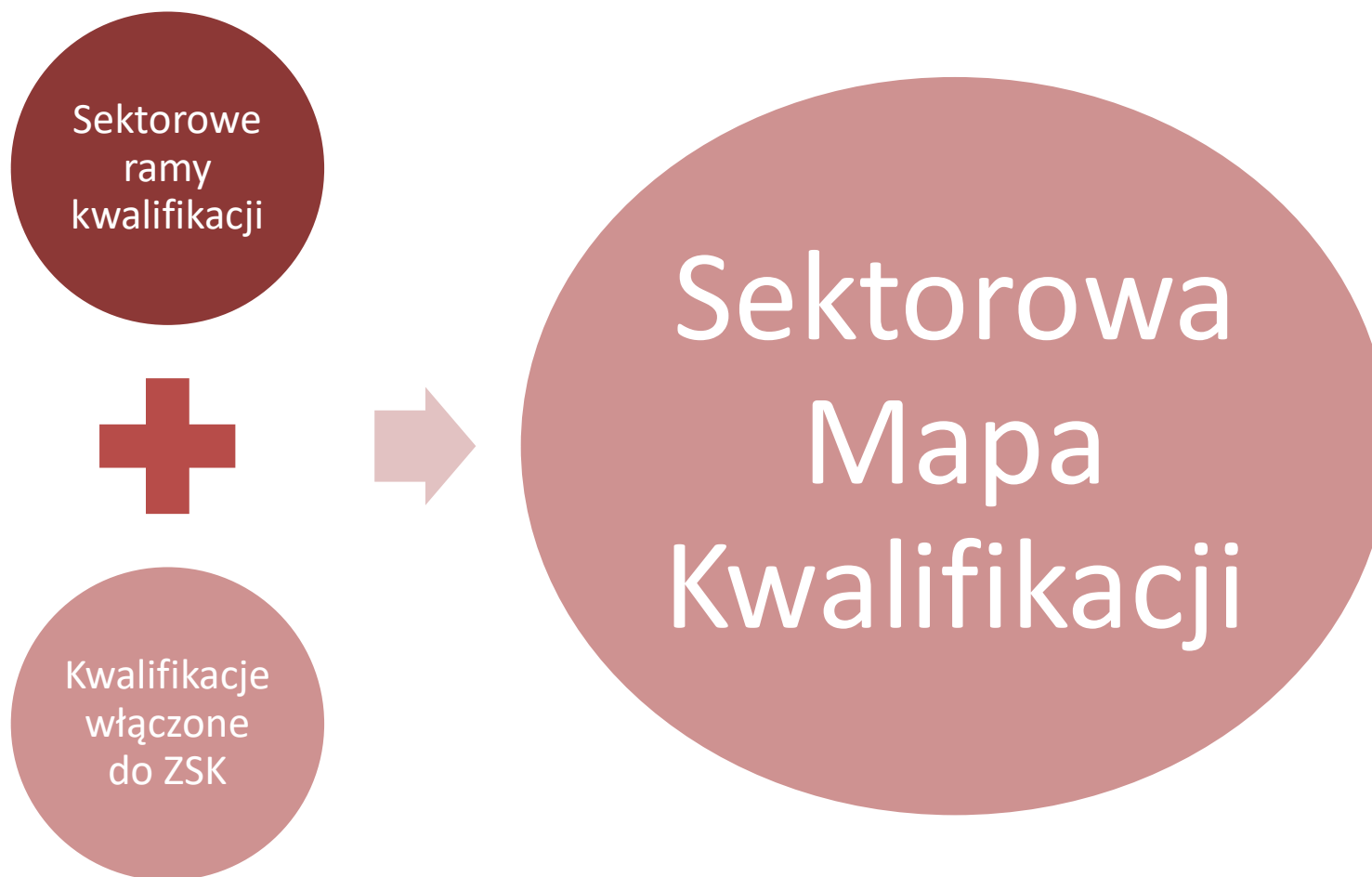
Efekty uczenia
się

Kryteria
weryfikacji

<https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalifikacja%2Fview&id=12645>



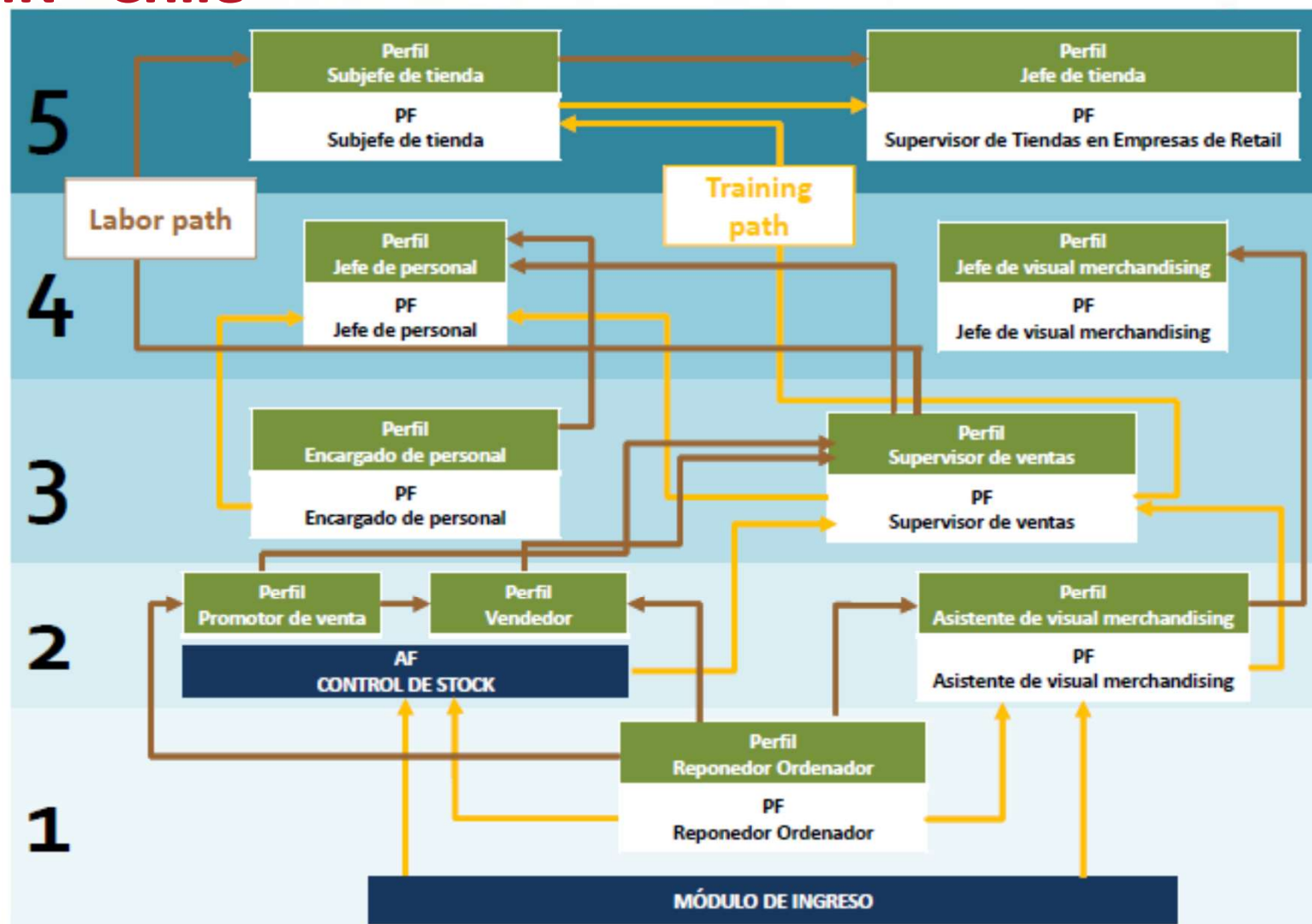
Uporządkowany i szybki rozwój kompetencji w sektorze



Przykład SMK - Chile

Subsector:
Retail

Process:
Store Operation



Źródło: National Certification System of Labor Competencies Standards - ChileValora



Przykład SMK - Australia

Cross Industry Stream



II Certificate II

Quarry Aggregates
Sampler
Air Sampler/Tester

III Certificate III

Water Testing
Laboratory Assistant
School Science
Laboratory Assistant
Laboratory Assistant
Construction Materials
Testing Technical
Assistant
Food Testing Laboratory
Assistant

IV Certificate IV

Manufacturing Testing
Technician
Mineral Assay
Technician
Environmental
Technician
Construction Materials
Testing Technician

D Diploma

Biotechnology Technical
Officer
Construction Materials
Testing Technical Officer
Food Laboratory
Technical Officer
Laboratory Technical
Officer
Pathology Technical
Officer

Ad Advanced
Diploma

Water Treatment
Laboratory Supervisor

Źródło: <https://www.aapathways.com.au/job-pathways/chart/laboratory-operations-msl/c0eb2230-7fe7-499c-a735-3d672b12f8fe>



Przykład SMK - Australia

Water Operations

II Certificate II

Surface Water Operator
Irrigation Field Operator
Wastewater Assistant Operator
Water Assistant Operator
Water Networks Assistant Operator

III Certificate III

Water Catchment Operator
Assistant Hydrographer
Water Industry Network Worker
Drinking Water Plant Operator
Wastewater Treatment Plant Operator
Irrigation Field Operator

IV Certificate IV

Water Source Supervisor
Trade Waste Operator
Water Networks Supervisor
Hydrographer
Water Industry Irrigation Supervisor
Drinking Water Treatment Coordinator
Wastewater Treatment Plant Coordinator

D Diploma

Trade Waste Supervisor
Senior Hydrographer
Water Industry Irrigation Manager

Ad Advanced Diploma

Źródło: <https://www.aapathways.com.au/job-pathways/chart/national-water-industry-nwp/d80825aa-ff92-495a-b4d9-08bbbe0b9ce8>



Przykład SMK – Polska (Sektor Sportu)



Przykład SMK – Polska (Sektor IT)



Grubość i kolory strzałek w łączach na mapie w poszczególnych obszarach:

relacje pionowe:	Bazy danych i sieci komputerowe:	Zarządzanie w IT:
w łącznie efekty ułożenia się do kwalfikacji:	Programowanie:	Technologie Internetowe:
relacje poziome:	Analityka IT:	Wsparcie IT:
		Informatyka:

Tekst: łącznie

filtrowany przez:

Wybierz Rodzaj kwalfikacji

Wybierz Kategorię kwalfikacji

Wybierz Poziom SRK/PRK

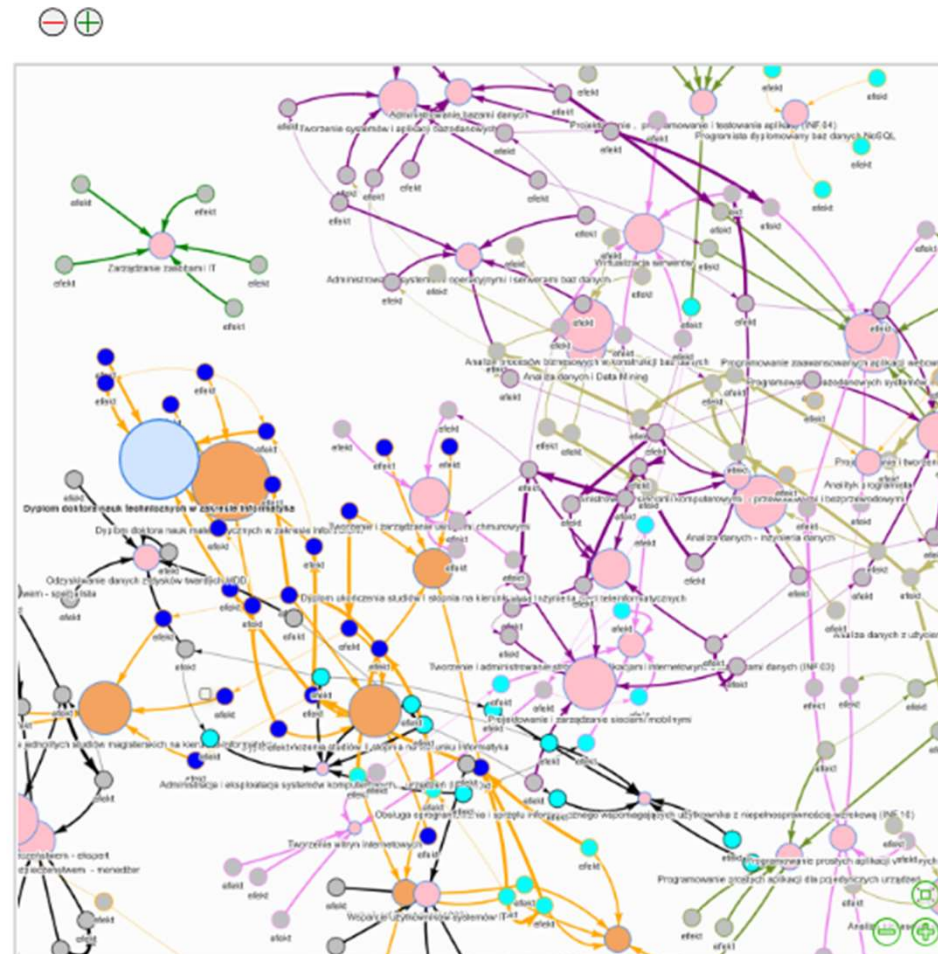
Wybierz Obszar kwalfikacji

Uwaga:
dla poprawnego działania funkcji wyszukiwania należy dla tej strony założyć w ustawieniach przeglądarki wyskakujące okna.

kategoria: dyplom ukończenia studiów PRK VIII
kwalfikacja: Dyplom doktora nauk technicznych w zakresie Informatyki
SRK -
obszar: Informatyka
zasob: <https://rejestr.kwalfikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalfikacja%2Findex>
rodzaj: pełna
efekt: stosuje innowacyjne technologiczne narzędzia analityczne, buduje modele i architektury informacyjnej
efekt: projektuje architektury informacyjne złożonych systemów na podstawie analizy procesów
efekt: przekłada projekty architektury informacyjnej na projekty złożonych systemów informatycznych
efekt: definiuje struktury sieci, buduje mechanizmy optymalizacji zarządzania z wykorzystaniem metod sztucznej

Wyróżniki obiektów na mapie:

- kwalfikacja pełna:
- kwalfikacja cząstkowa:
- efekty ułożenia się kategorii kwalfikacji ze szkolnictwa zawodowego:
- efekty ułożenia się kategorii kwalfikacji z dyplomem ukończenia studiów:
- efekty ułożenia się kategorii kwalfikacji z rynkowych:
- efekty ułożenia się innych kategorii kwalfikacji:
- kwalfikacja z PRK VII:
- kwalfikacja z SRK 7:
- kwalfikacja z SRK 6:
- kwalfikacja z SRK 5:
- kwalfikacja z SRK 4:
- zbiór węzłów w skazanych w określonych kryteriów:



Proces powstawania Sektorowych Map Kwalifikacji

Etap I – Identyfikacja kwalifikacji i potencjalnych kwalifikacji

- Analiza desk research (programy kształcenia, kursy, szkolenia, badania w zakresie kompetencji)
- Badania jakościowe/ilościowe
- Opracowanie listy kwalifikacji i potencjalnych kwalifikacji

Etap II – Grupowanie kwalifikacji i identyfikacja wspólnych efektów uczenia się

- Identyfikacja głównych obszarów zawodowych (wyznaczniki sektorowe)
- Przypisanie kwalifikacji do obszarów zawodowych
- Wyodrębnienie tożsamych efektów uczenia się lub zestawów tych efektów (kompetencje kluczowe, uniwersalne, transferowalne)

Etap III – Rozmieszczenie kwalifikacji na mapie

- Analiza wyodrębnionych efektów uczenia się lub ich zestawów pod kątem poziomu SRK
- Analiza powiązań pomiędzy kwalifikacjami poprzez efekty uczenia się
- Rozmieszczenie kwalifikacji na SMK z uwzględnieniem powiązań pomiędzy kwalifikacjami i poziomu SRK



Przykłady kwalifikacji i szukanie powiązań między nimi

Uwaga: przykładowe kwalifikacje przyporządkowane są do branży chemicznej, tworząc SMK należy wyodrębnić i doprecyzować efekty uczenia się wykorzystywane w branży OMS)

**Operator
urządzeń
przemysłu
chemicznego
(PRKIII)**


A.6 Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego


**Technik
technologii
chemicznej (IV)**

A.6 Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego

A.56 Organizacja i kontrolowanie procesów technologicznych w przemyśle chemicznym

Progresja kompetencji – SRK OMS (technologia)


 **POZIOM 3:** potrafi wykonywać proste działania związane z obsługą urządzeń wykorzystywanych w procesach gospodarowania odpadami (przygotowanie do pracy, uruchomienie, regulowanie, ustawienie parametrów zgodnie z instrukcją, wyłączenie, zabezpieczenie maszyny/urządzenia po skończonej pracy)


 **POZIOM 4:** potrafi monitorować przebieg, oceniać poprawność procesów gospodarowania odpadami

Przykłady kwalifikacji i szukanie powiązań między nimi

Kwalifikacja	Zestaw efektów uczenia się	Efekty uczenia się
Organizowanie gospodarki odpadami medycznymi w miejscach ich wytwarzania (PRK5)	1. Opracowanie i doskonalenie/aktualizacja procedur postępowania z odpadami medycznymi w miejscu ich wytwarzania	Identyfikuje źródła powstawania i rodzaje odpadów medycznych w placówce Przygotowuje procedury postępowania z odpadami medycznymi
	2. Organizowanie sposobu postępowania z odpadami medycznymi w miejscu powstawania	Prowadzi selektywną zbiórkę odpadów medycznych w miejscu ich wytwarzania Organizuje transport wewnętrzny i magazynowanie odpadów medycznych w miejscu wytwarzania
R.8. Planowanie i realizacja zadań związanych z ochroną środowiska (Technik ochrony środowiska; PRKIV)	3. Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz prac dotyczących ochrony gleb	klasyfikuje odpady według określonych kryteriów określa warunki i metody unieszkodliwiania odpadów; organizuje zbiórkę i wywóz odpadów przestrzega zasad składowania i magazynowania odpadów;

Progresja kompetencji – SRK OMS (technologia)

 **POZIOM 4:** potrafi organizować jednorazowe działania związane ze zbiórką, odbiorem, wysyłką lub transportem odpadów, w tym planować terminy, zasoby, trasy oraz dobierać środki transportu

 **POZIOM 5:** potrafi planować i optymalizować stałe/cykliczne działania związane ze zbiórką, odbiorem, wysyłką lub transportem odpadów, w tym planować terminy, zasoby, trasy, dobierać środki transportu, ustalać harmonogramy odbioru odpadów

Tworzenie Sektorowej Mapy Kwalifikacji*

8/VIII SRK

7/VII SRK

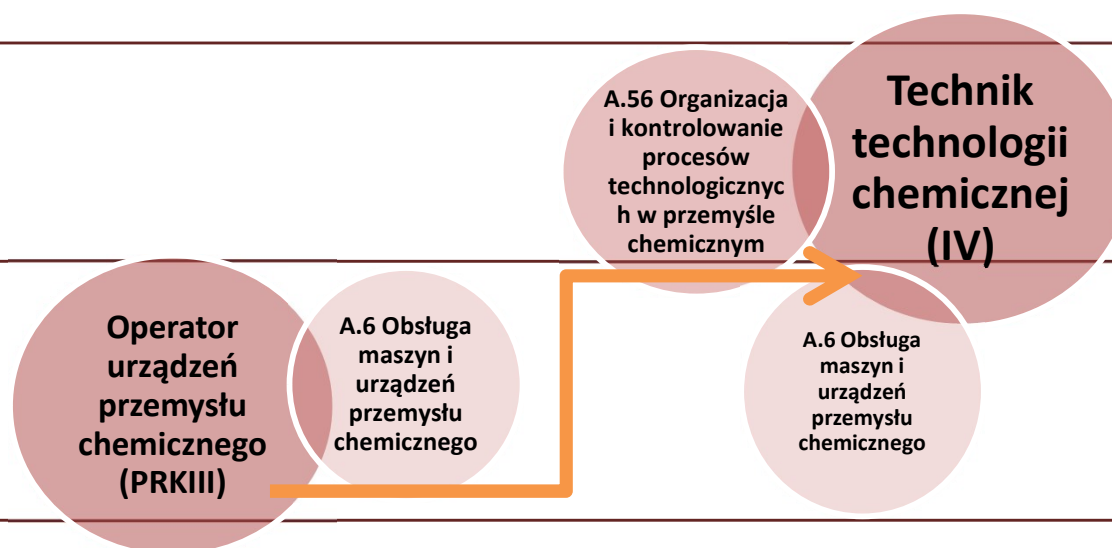
6/VI SRK

5/V SRK

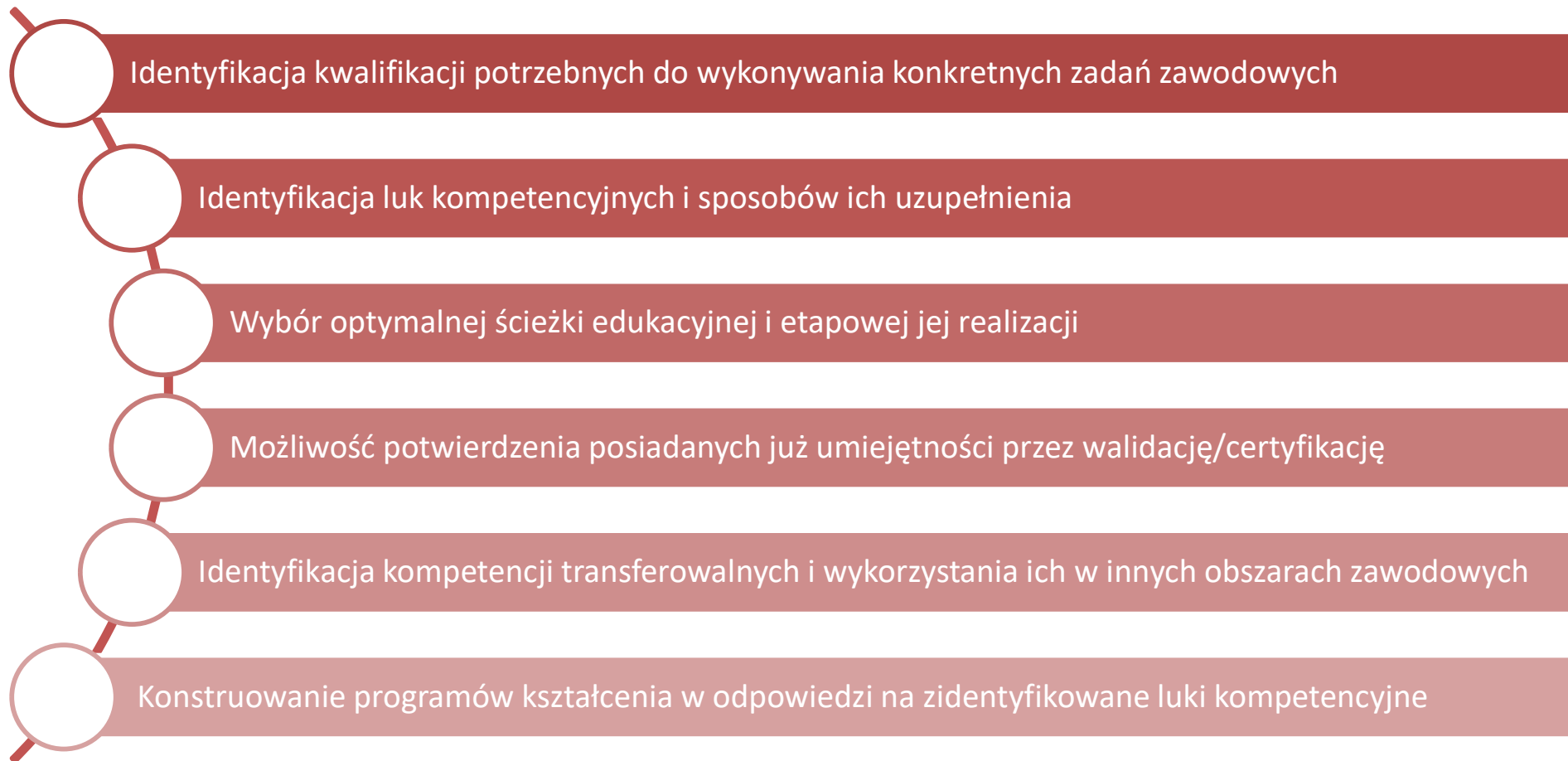
4/IV SRK

3/III SRK





2/II SRK



Wykorzystanie SMK w rozwoju kompetencji i kwalifikacji



ZSK – przydatne linki

-  <http://kwalifikacje.edu.pl/> - portal IBE o ZSK, praktyczne informacje, wydarzenia, narzędzia, w tym baza wiedzy
-  <https://www.kwalifikacje.gov.pl/> - portal ZSK, informacje o celach ZSK, obowiązujących aktach prawnych
-  <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/> - Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji, gromadzący informacje o wszystkich kwalifikacjach włączonych do ZSK
-  <http://mojeportfolio.ibe.edu.pl/> - Moje portfolio

Dziękuję za uwagę

Anna Czechowska

Ekspert ds. badań i ZSK

Sektorowa Rada ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego
Surowców

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy

mob.: 695 373 544

e-mail: anna.czechowska@ios.edu.pl