



Definiowanie efektów kształcenia dla programów studiów i przedmiotów / modułów

Uniwersytet Szczeciński

27 stycznia 2012 r.

Maria Ziótek
Ekspertka Bolońska
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu





Plan prezentacji

1. Definiowanie efektów kształcenia dla obszarów, programów i modułów kształcenia
2. Kategorie efektów kształcenia, język opisu, przykłady taksonomii
3. Cechy dobrze sformułowanych efektów kształcenia dla modułów
4. Opis modułów kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceniania
5. Przyporządkowanie punktów ECTS
6. Procedury sprawdzania osiągnięcia efektów kształcenia



Definicje z Ustawy PSW

- **Obszar kształcenia** – zasób wiedzy i umiejętności z zakresu jednego z obszarów wiedzy określonych w przepisach art. 3 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym...
- **Kierunek studiów** – wyodrębniona część jednego lub kilku obszarów kształcenia, realizowana w uczelni w sposób określony przez program kształcenia
- **Program kształcenia** – opis określonych przez uczelnię spójnych efektów kształcenia, zgodny z krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, oraz opis procesu kształcenia, prowadzącego do osiągnięcia tych efektów, wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów tego procesu punktami ECTS



Terminologia

– dodatkowe wyjaśnienia

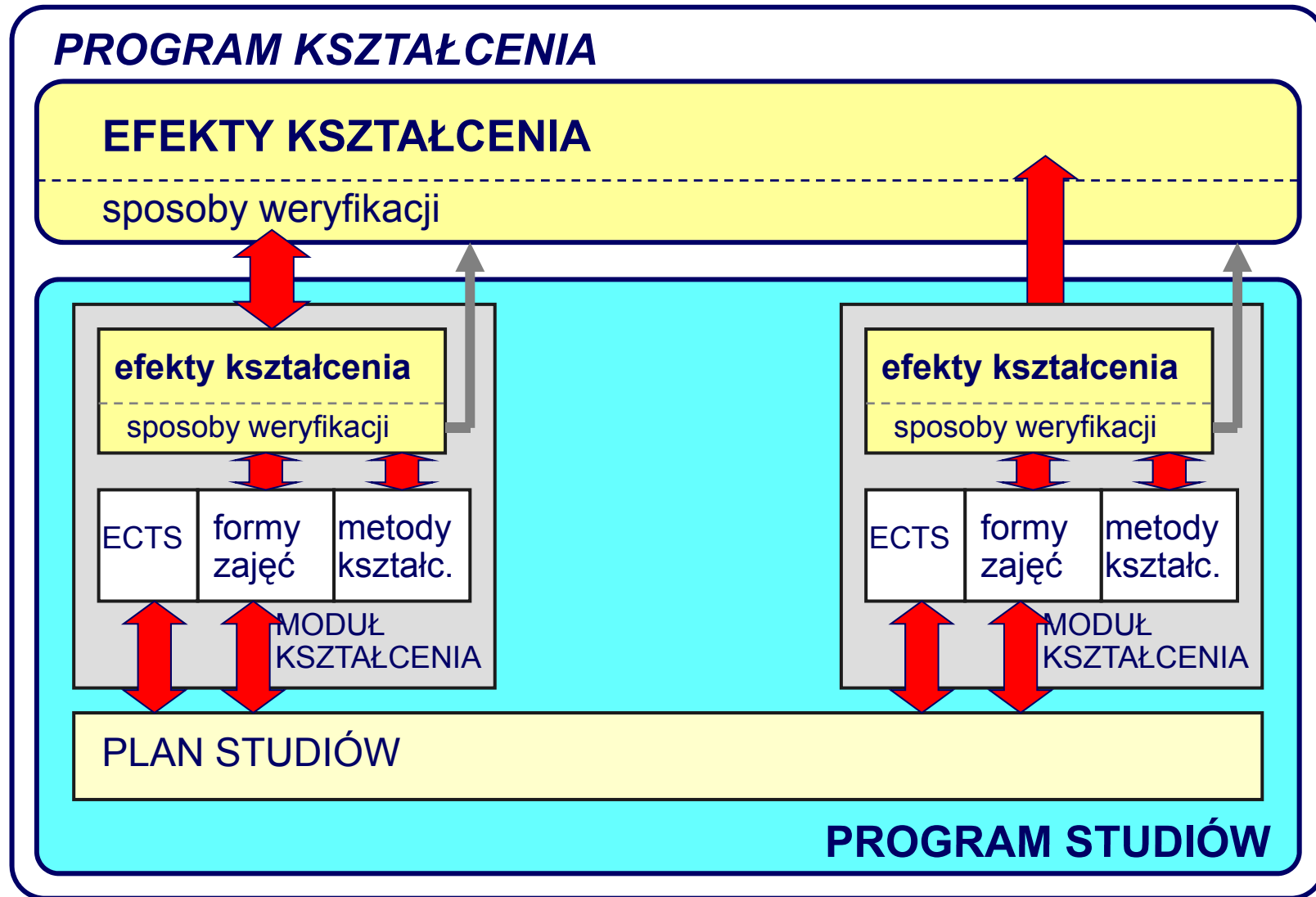
moduł kształcenia

zajęcia lub grupa zajęć z przypisanymi efektami kształcenia oraz liczbą punktów ECTS

= szeroko rozumiany przedmiot lub grupa przedmiotów

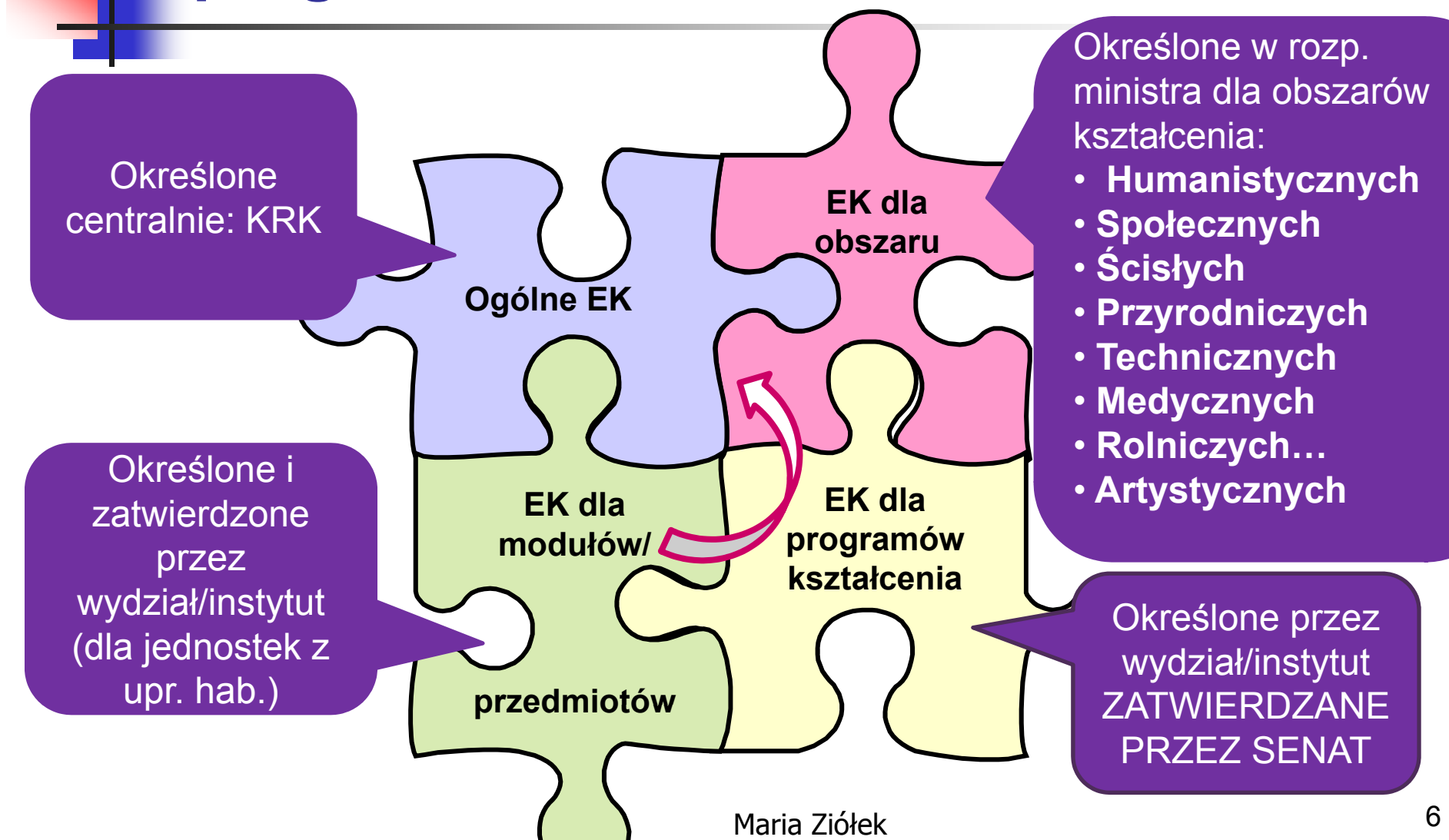
- ❑ typowy przedmiot
- ❑ „praktyka”, „zajęcia w terenie”
- ❑ „przygotowanie pracy dyplomowej”
- ❑ zbiór przedmiotów obowiązkowych dla określonej specjalności lub specjalizacji w ramach kierunku studiów
- ❑ zestaw przedmiotów o określonej łącznej liczbie punktów ECTS wybrany przez studenta spośród przedmiotów należących do określonego, większego zbioru

Terminologia



AUTOR: Andrzej Kraśniewski

Wzajemne odniesienia (dopasowania) efektów kształcenia dla całego programu kształcenia





Definicje Komitetu Sterującego ds. KRK i LL – kategorie efektów kształcenia

- **WIEDZA** – zasób powiązanych ze sobą faktów, zasad, teorii i doświadczeń przyswojonych przez osobę uczącą się
- **UMIEJĘTNOŚCI** – zdolność wykorzystania wiedzy oraz wyćwiczonych sprawności do wykonywania zadań oraz rozwiązywania problemów
- **KOMPETENCJE SPOŁECZNE**
 - zdolność do autonomicznego i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań;
 - gotowość do uczenia się przez całe życie;
 - sprawność komunikowania się;
 - umiejętność współdziałania z innymi w roli zarówno członka jak i lidera zespołu

Efekty kształcenia - taksonomie



Np.

- **Taksonomia B. Blooma**
- Taksonomia celów nauczania wg B. Niemierki.

Konferencja

„Walidacja akademicka w kontekście Europejskich Ram Kwalifikacji”

Warszawa, 8 – 10 listopada 2011 r.

Jeden z wniosków: **„Taksonomia Blooma jest dziś szeroko stosowana i w chwili obecnej nie ma lepszego narzędzia.....”**

DOMENA KOGNITYWNA dot. WIEDZY – taksonomia Blooma-Andersona

JĘZYK OPISU



Np. słuchacz po zakończeniu seminarium
tworzy nowe **opisy** efektów kształcenia przedmiotu

DOMENA PSYCHOMOTORYCZNA (umiejętności)– taksonomia B-A

JĘZYK OPISU



Np. słuchacz po zakończeniu seminarium **projektuje** nowe metody kształcenia odpowiednie dla nowo zdefiniowanych efektów kształcenia

DOMENA AFEKTYWNA (uczucia, postawy) – taksonomia Blooma-Andersona

JĘZYK OPISU

Charakteryzowanie
(nabycie stałych cech zachowania)

Kwalifikować, weryfikować, ukazywać, wpływać, proponować...

Organizowanie
(umiejętność tworzenia spójnego systemu)

Integrować, zawierać, aranżować, modyfikować, układać, zarządzać, porządkować...

Wartościowanie
(umiejętność oceny zjawisk i zachowań)

Wyjaśniać, śledzić, formułować, usprawiedliwiać, dzielić, prowokować dyskusje...

Odpowiadanie
(umiejętność reagowania)

Odpowiadać, asystować, pomagać, dyskutować, wygłaszać....

Otrzymywanie
(gotowość do słuchania)

Pytać, opisywać, śledzić, identyfikować

Np. słuchacz po zakończeniu seminarium **weryfikuje** programy kształcenia w zależności od zmieniających się potrzeb gospodarczych i społecznych¹¹



Język opisu efektów kształcenia – na poziomie obszaru kształcenia, kierunku studiów i modułu

- Analiza opisów „obszarowych”
- Opisy efektów kształcenia dla programu kształcenia na kierunku studiów
- Opisy efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu

PYTANIA

- Czy język opisu ma być jednakowy we wszystkich trzech grupach?
- Jak eksponować umiejętności kognitywne i praktyczne

Język opisu - poziom obszaru (rozp. ministra); przykład: II st., nauki ścisłe (A)

WIEDZA	
X2A_W01	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, a także ich historycznego rozwoju i znaczenia dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości
X2A_W02	ma znajomość matematyki w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania problemów o średnim poziomie złożoności
....	
UMIEJĘTNOŚCI	
X2A_U01	potrafi planować i wykonywać podstawowe badania, doświadczenia lub obserwacje dotyczące zagadnień poznawczych w ramach dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku
.....	
X2A_U03	potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe podstawowe dla studiowanego kierunku
...	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
X2A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
X2A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie , przyjmując w niej różne role

Język opisu - poziom obszaru (rozp. ministra); przykład: II st., nauki przyrodnicze (A)

WIEDZA	
rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze	P2A_W01
konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	P2A_W02
.....	P2A_Wn
UMIEJĘTNOŚCI	
stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P2A_U01
biegle wykorzystuje literaturę naukową w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	P2A_U02
.....	P2A_Un
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P2A_K01
potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P2A_K02
...	P2A_Kn

Język opisu efektów kształcenia w obszarach kształcenia - wnioski



- Język zróżnicowany nawet w ramach jednego obszaru

Ale:

- Na poziomie obszaru nie ma potrzeby formułowania efektów kształcenia w taki sposób, aby wskazywać na sposoby ich weryfikacji

Efekty kształcenia dla programu kształcenia na kierunku studiów – język opisu

PRZYKŁAD I (forma dopuszczalna choć mniej zalecana)

Po zakończeniu studiów absolwent:

- ma wiedzę w zakresie....
...
- posiada umiejętności wykorzystania wiedzy do....
.....
- posiada umiejętności pozwalające na praktyczne działania w zakresie.....
...
- ma świadomość...
jest odpowiedzialnym ...
.....



WIEDZA



umiejętności kognitywne



umiejętności psycho-motoryczne



KOMPETENCJE SPOŁECZNE



UMIEJĘTNOŚCI

Efekty kształcenia dla programu kształcenia na kierunku studiów – język opisu

PRZYKŁAD II (forma zalecana – wskazuje na metody sprawdzania osiągnięcia efektów kształcenia)

Po zakończeniu studiów absolwent potrafi:

- wymieniać, powtarzać....
...
- odtwarzać, analizować i objaśniać.....
rozpoznawać aktualne trendy ...
wyjaśniać i oceniać....
....
- wykorzystywać techniki.....
projektować i wykonywać badania....
krytycznie oceniać wyniki....
...
- organizować i integrować prace w zespole
być odpowiedzialnym...
być świadomym ...
postępować zgodnie z zasadami etyki.



WIEDZA



umiejętności kognitywne



umiejętności psychomotoryczne



KOMPETENCJE SPOŁECZNE

UMIEJĘTNOŚCI

PRZYKŁAD

Kierunek: „Chemia przemysłowa” studia II stopnia profil ogólnoakademicki

Efekty kształcenia dla programu kształcenia

Po zakończeniu studiów absolwent :

- **Wymienia i ilustruje** złożone zjawiska w zakresie chemii ciała stałego, technologii chemicznej, obliczeń teoretycznych i modelowania procesów chemicznych, technik badawczych stosowanych w skali przemysłowej.
- **Odtwarza, analizuje i objaśnia** najnowsze i najważniejsze technologie stosowane w przemyśle syntez związków organicznych i nieorganicznych, wytwarzania specyficznych chemikaliów i kosmetyków oraz procesy chemiczne w technologiach ochrony środowiska. **Rozpoznaje aktualne trendy** w zakresie udoskonalania przemysłowych procesów chemicznych. **Wyjaśnia i ocenia** parametry decydujące o efektywności w/w procesów. **Krytycznie ocenia** wyniki badań eksperymentalnych i porównuje je z informacjami znalezionymi w literaturze fachowej. **Potrafi sformułować** podstawowe zasady prowadzenia nowego procesu technologicznego.
- **Wykorzystuje** nowoczesne techniki do prowadzenia procesów chemicznych o znaczeniu przemysłowym. **Projektuje i wykonuje** badania nad udoskonalaniem przemysłowych procesów chemicznych, oraz nowymi sposobami wytwarzania i analizy. **Stosuje** zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. **Projektuje** metody rozwoju przemysłowych procesów chemicznych. **Prawidłowo interpretuje** uzyskane wyniki badań i je weryfikuje oraz ocenia błędy. **Potrafi opracować** ekspertyzę naukową z przeprowadzonych badań i obserwacji. **Modeluje** nowe procesy technologiczne w zakresie wytwarzania związków chemicznych i ochrony środowiska. **Adaptuje** znane procesy technologiczne do nowych warunków
- **Organizuje i integruje** prace w zespole. **Jest odpowiedzialny** za bezpieczeństwo pracy własnej i innych. **Ma świadomość** konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. **Postępuje** zgodnie z zasadami etyki.

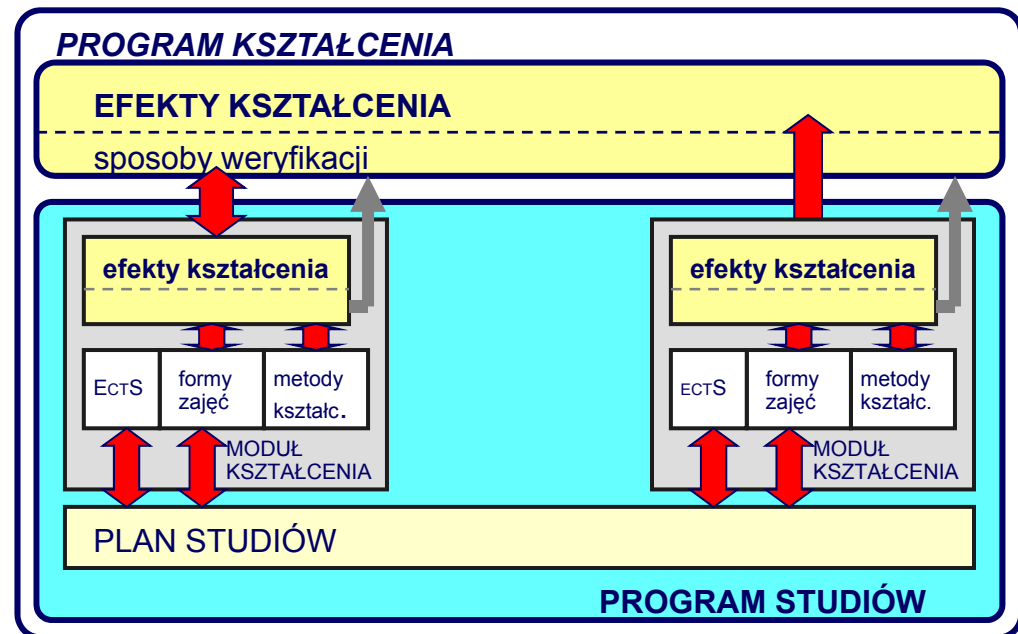
Efekty kształcenia dla kierunku (K)	Opis Po zakończeniu studiów 2 stopnia na kierunku „Chemia Przemysłowa” absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk ścisłych (X2A_)
WIEDZA		
K_W01	Wymienia i ilustruje złożone zjawiska w zakresie chemii ciała stałego, technologii chemicznej, obliczeń teoretycznych i modelowania procesów chemicznych, technik badawczych stosowanych w skali przemysłowej	X2A_W01
K_W02	odtwarza najnowsze i najważniejsze technologie stosowane w przemyśle syntez związków organicznych i nieorganicznych, wytwarzania specyficznych chemikaliów i kosmetyków oraz procesy chemiczne w technologiach ochrony środowiska	X2A_W01; X2A_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	analizuje najnowsze i najważniejsze technologie stosowane w przemyśle syntez związków organicznych i nieorganicznych, wytwarzania specyficznych chemikaliów i kosmetyków oraz procesy chemiczne w technologiach ochrony środowiska	X2A_U01; X2A_U04
K_U02	projektuje i wykonuje badania nad udoskonalaniem przemysłowych procesów chemicznych, oraz nowymi sposobami wytwarzania i analizy	X2A_U01; X2A_U02
...		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	organizuje i integruje prace w zespole	X2A_K02
K_K02	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	X2A_K02; X2A_K06

Efekty kształcenia na 2 st. w obszarze nauk ścisłych	Opis efektów kształcenia w obszarze nauk ścisłych – 2 stopień (z rozporządzenia ministra_2011)	Odniesienie do efektów kształcenia na kierunku „Chemia Przemysłowa”
WIEDZA		
X2A_W01	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, a także ich historycznego rozwoju i znaczenia dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości	K_W01 K_W02; K_W04; K_W05; K_W06; K_W10; K_U12; K_U13; K_U14; K_U16
X2A_W02	ma znajomość matematyki w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania problemów o średnim poziomie złożoności	K_W03; K_W010; K_W11; K_W012
....		
UMIEJĘTNOŚCI		
X2A_U01	potrafi planować i wykonywać podstawowe badania, doświadczenia lub obserwacje dotyczące zagadnień poznawczych w ramach dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku	K_U05; K_U06; K_U07; K_U09; K_U15; K_U18
.....		
X2A_U03	potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe podstawowe dla studiowanego kierunku	K_U07; K_U18
...		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
X2A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	K-K03; K-K06
X2A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie , przyjmując w niej różne role	K_U16; K-K04

Projektowanie (przebudowa) programu studiów

Opracowanie wstępnego projektu programu studiów zawierającego:

- efekty kształcenia dla zbioru modułów / przedmiotów, ich zawartość treściową
- sposoby prowadzenia zajęć
- sposoby oceniania
- punkty ECTS przypisane odpowiednim modułom / przedmiotom
- plan studiów uwzględniający pogłębianie zdobywanych kompetencji



Moduł (przedmiot)



Cele określają to, co będzie **realizowane w trakcie trwania procesu kształcenia**, są definiowane z punktu widzenia nauczyciela

Efekty kształcenia są wynikiem procesu kształcenia i określają to, co student zyska **po zakończeniu procesu kształcenia**



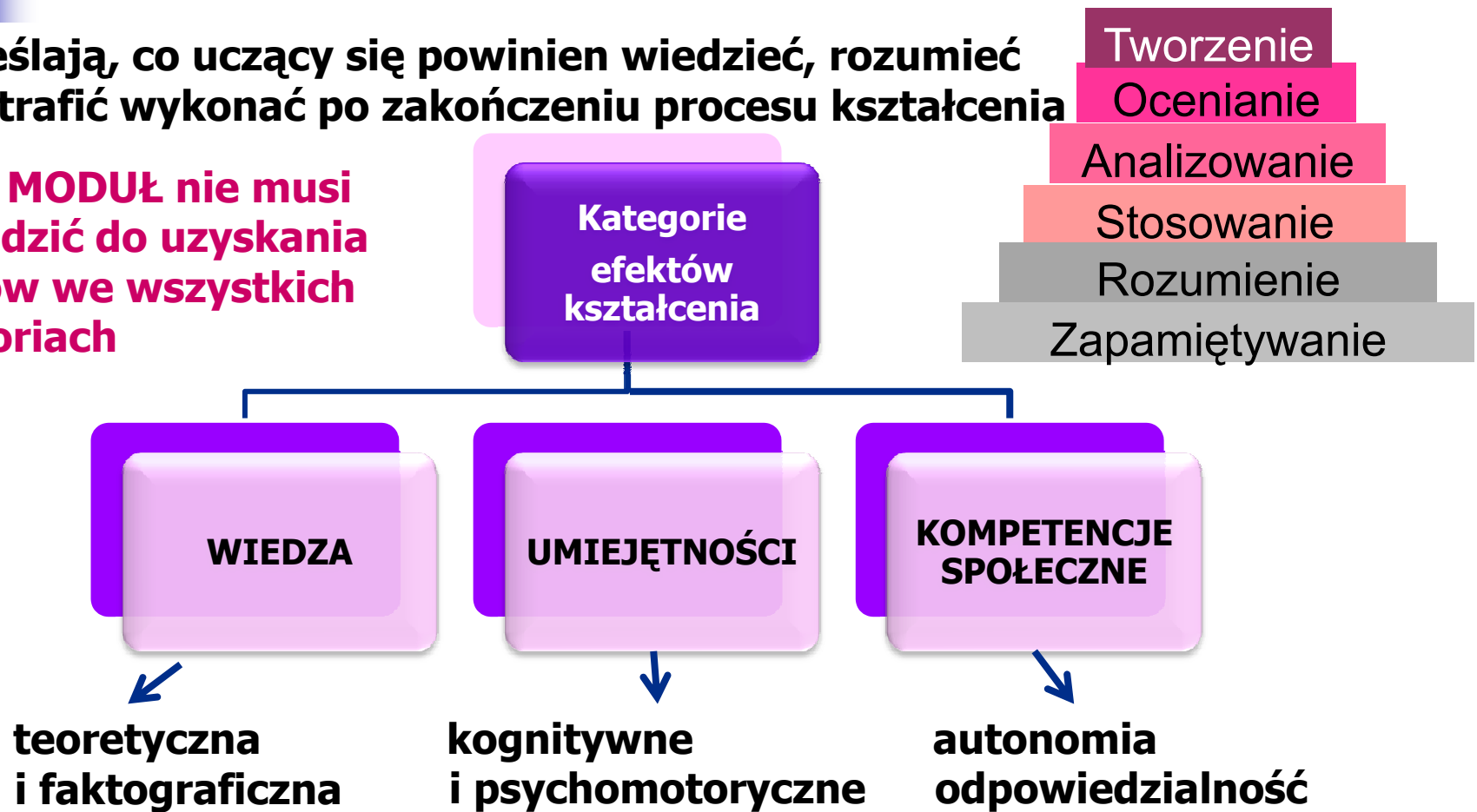
Opis procesu kształcenia dla modułu

- Obejmuje:
 - * efekty kształcenia
 - * treści programowe
 - * formy i sposoby prowadzenia zajęć
 - * typy i sposoby oceniania, kryteria oceny
 - * nakład pracy studenta wyrażony w punktach ECTS

Efekty kształcenia dla modułu

Określają, co uczący się powinien wiedzieć, rozumieć i potrafić wykonać po zakończeniu procesu kształcenia

Każdy MODUŁ nie musi prowadzić do uzyskania efektów we wszystkich kategoriach



Efekty kształcenia – koncepcja SMART



KAŻDY EFEKT KSZTAŁCENIA
MUSI MIEĆ WSZYSTKIE PONIŻSZE CECHY:

S – *specific* – szczegółowy, konkretny – efekty kształcenia powinny być szczegółowo opisane, dotyczyć konkretnych oczekiwań co do tego jaką wiedzę i umiejętności student powinien osiągnąć po zakończeniu kursu.

M – *measurable* – mierzalny – Do każdego zdefiniowanego efektu kształcenia muszą pojawić się jasne kryteria jego oceny – czy i w jakim stopniu został osiągnięty.

A – *acceptable/accurate* – akceptowalny/trafny – Każdy efekt powinien być przedyskutowany i skonsultowany z wytycznymi zewnętrznymi dla przedmiotu

R – *realistic* – realistyczny – możliwy do osiągnięcia poprzez realizację przedmiotu (zdefiniowane efekty kształcenia nie mogą się odnosić do działań (treści, form dydaktycznych), których dany przedmiot nie obejmuje.

T – *time-scaled* – Efekty kształcenia dla danego przedmiotu powinny być osiągalne w zdefiniowanym przez program czasie.

Efekty kształcenia – przykład
Moduł: Kataliza Heterogeniczna; II stopień studiów
kierunek: chemia przemysłowa

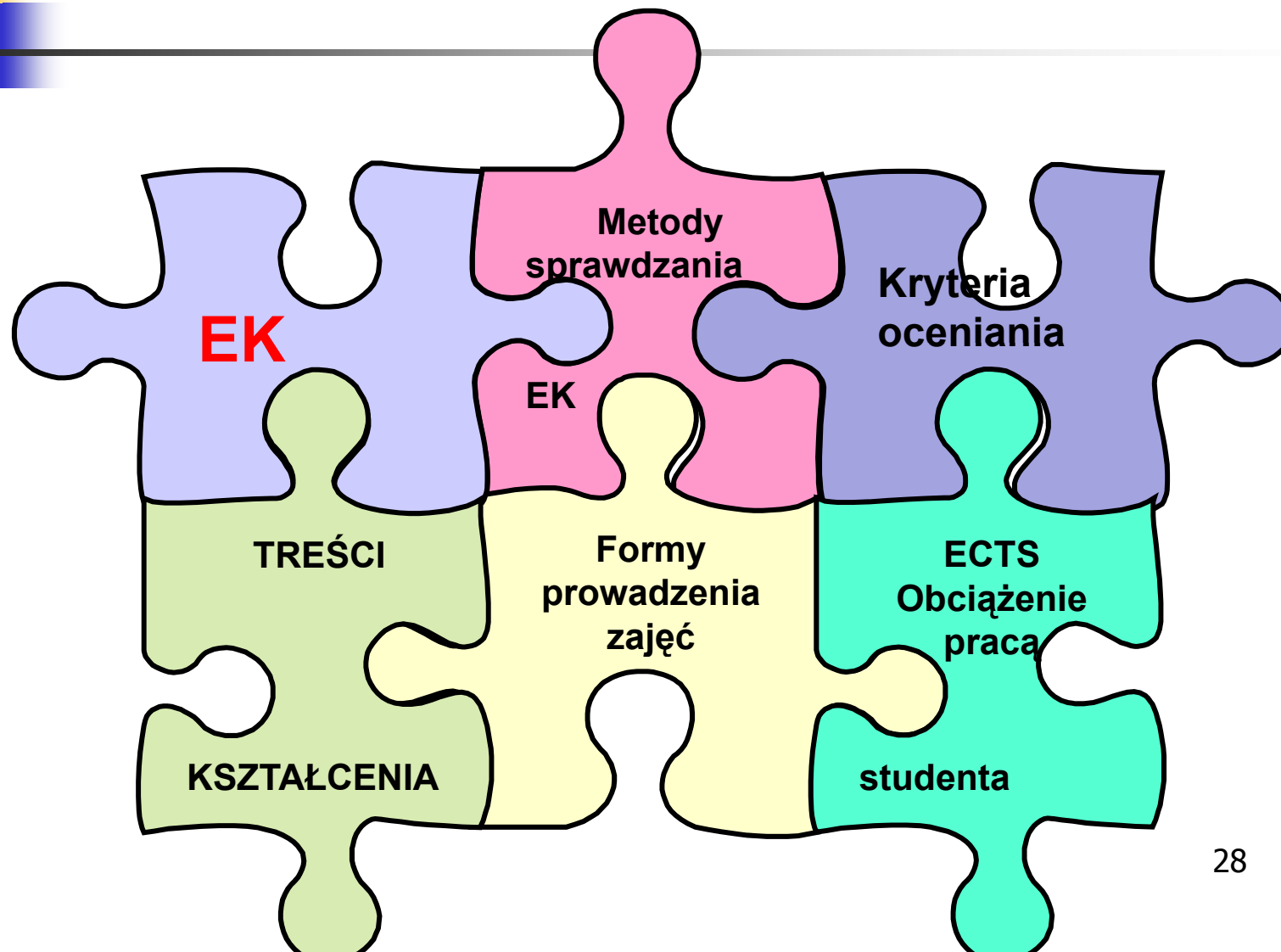
Efekty kształcenia	Po zakończeniu modułu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia STUDENT POTRAFI:
M_01	objaśniać jak syntezować i charakteryzować katalizatory oraz wskazywać ich zastosowania
M_02	wyjaśniać istotę działania katalizatorów
M_03	stosować najważniejsze techniki do charakterystyki katalizatorów
M_04	prawidłowo interpretować wyniki badań charakterystyki i aktywności katalizatorów
M_05	korzystać ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim, do interpretacji wyników badań
M_06	pisać raport z wykonanego projektu badawczego
M_07	stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium katalitycznym

PRZYKŁAD: Kataliza heterogeniczna

Odniesienie efektów kształcenia modułu (MK) do efektów kształcenia dla programu kształcenia (K), oraz efektów zdefiniowanych dla obszaru nauk ścisłych (X2A_)

Efekty kształcenia dla modułu (M)	Odniesienie efektów kształcenia dla modułu do efektów zdefiniowanych dla całego programu kształcenia	Odniesienie efektu kształcenia dla modułu do efektów zdefiniowanych dla obszaru nauk ścisłych dla II stopnia studiów (X2A_)
M_01	X2A_W01, X2A_W02, X2A_W03, X2A_W06
M_02	X2A_W04, X2A_W06
M_03	X2A_W03, X2A_W05
M_04	X2A_U02
M_05	X2A_U03, X2A_U09
M_06	X2A_U05, X2A_K06
M_07	X2A_W08

Sprawdzenie prawidłowości budowy modułu / przedmiotu





Treści kształcenia

- Czy wszystkie zdefiniowane efekty kształcenia znalazły odzwierciedlenie w treściach kształcenia?
- Czy wszystkie zaplanowane treści kształcenia mają swoje odzwierciedlenie w efektach kształcenia ?

Treści kształcenia i ich odniesienie do efektów kształcenia – przykład: Kataliza heterogeniczna

Treści kształcenia		Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
TK_01	bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium katalitycznym	M_07
TK_02	wstęp do katalizy (historia, podział katalizy, definicje, istota działania katalizatora)	M_02
TK_03	podstawowe zagadnienia katalizy heterogenicznej (klasyfikacja katalizatorów, tekstura, struktura, etapy reakcji katalitycznej, diagnostyka katalizatora)	M_02
TK_04	struktura katalizatorów (cząstki, składniki katalizatora)	M_02
TK_05	materiały katalityczne (metale, półprzewodniki, izolatory i stałe kwasy) i teorie katalizy	M_01
TK_06	preparatyka katalizatorów (wiadomości ogólne i szczegółowe dotyczące nanoszenia aktywnych składników na nośniki)	M_01
TK_07	charakterystyka składu, struktury fazowej i własności cząstek katalizatorów – metody i interpretacja wyników badań	M_01, M_03, M_04
TK-08	charakterystyka własności powierzchni katalizatorów – parametry i metody	M_01, M_03, M_04, M-05
TK_09	aktywność katalityczna i dezaktywacja katalizatorów	M_04
TK_10	projektowanie katalizatorów	M_02
TK_11	interpretacja wyników badań, pisanie krótkich doniesień naukowych	M_06



Formy i sposoby prowadzenia zajęć

- Czy zaplanowane formy i sposoby prowadzenia zajęć dają studentowi możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia?
- Czy formy lub sposoby prowadzenia zajęć mogą doprowadzić do efektów kształcenia nie opisanych?

Weryfikacja dopasowania form kształcenia do efektów kształcenia

Efekty kształcenia dla modułu	W	S	P	Ćw	L	ZT	PD	K
M_01	X				X				
M_02	X				X				
M_03			X		X				
M_n			X		X				
.....									

W – wykład
S – seminarium
P – projekt badawczy
Ćw – ćwiczenia
L – laboratorium
ZT – zajęcia terenowe
K – konwersatoria
 Inne.....



Sposoby prowadzenia zajęć – przykład: kataliza heterogeniczna

15 h wykłady, 30 h laboratorium

- Wykłady - prowadzone blokowo przed rozpoczęciem laboratorium
- Laboratorium:
 - 3 osobowe grupy studentów realizują odrębne projekty badawcze
 - adiunkci oceniają umiejętności prowadzenia eksperymentów przez studentów
 - wykładowca dyskutuje z każdą grupą wyniki badań i analizuje prawidłowość interpretacji (ocenia)
 - Studenci piszą raport naukowy z prowadzonych badań w ramach projektu (wykładowca ocenia)
- Egzamin – pisemny z wiedzy i umiejętności rozwiązywania problemów badawczych



Sposoby oceniania

- Dobór metod i sposobów oceniania do zdefiniowanych efektów kształcenia (jak student zademonstruje osiągnięcie efektów kształcenia?)
- Kryteria oceny
- Czy osiągnięcie każdego efektu kształcenia jest w dostatecznym stopniu sprawdzane?

„LO – LA”

Maria Ziótek

Ocenianie stopnia osiągnięcia EK

Ocena diagnozująca i formująca

Prowadzona na początku zajęć i/lub w trakcie ich trwania przez nauczycieli i studentów. Daje informacje podstawowe dla nauczania i uczenia się określonego przedmiotu. Pomaga nauczycielowi ukierunkować nauczanie do poziomu studentów tak, aby uzyskać założone efekty kształcenia, a studentowi pomaga w uczeniu się

Ocena podsumowująca

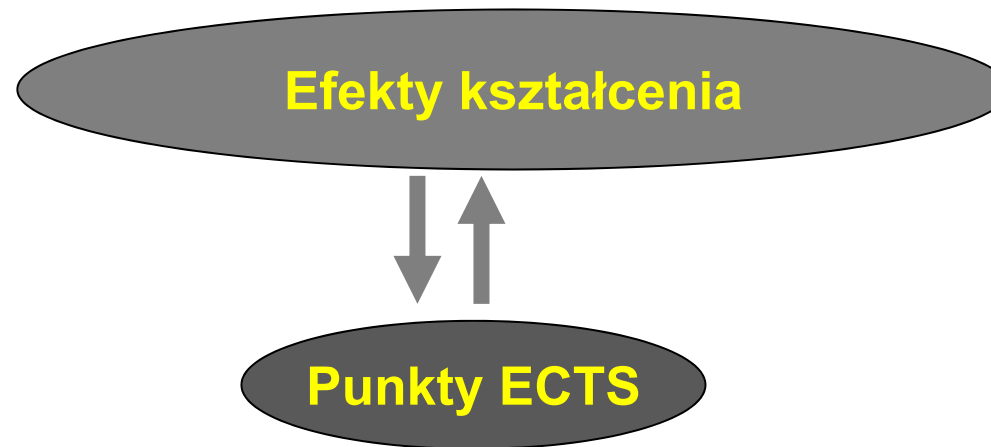
Ocena zwykle pod koniec modułu lub przedmiotu, która podsumowuje osiągnięte efekty kształcenia

Weryfikacja dopasowania metod oceniania do efektów kształcenia

Efekty kształcenia dla modułu	E	S	R	D	P
M_01	X				X				
M_02	X	X			X				
M_03			X	X	X				
M_n				X					
.....									

E – egzamin – rozwiązanie problemu
S- sprawdzenie umiejętności prakt.
R – raport
D – dyskusja wyników
P – prezentacja
Inne

Przyporządkowanie punktów ECTS



- 1. Nie można przypisać punktów przedmiotowi, jeśli nie zostały zdefiniowane efekty kształcenia**
- 2. Student może otrzymać punkty jedynie po sprawdzeniu, czy osiągnął zakładane efekty kształcenia**
- 3. Miernikiem efektów kształcenia, do obliczenia punktów ECTS, jest nakład pracy przeciętnego studenta potrzebny do uzyskania założonych efektów**

Nakład pracy wyrażony w punktach ECTS - przykład

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności *
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Przygotowanie do laboratorium	15
Opracowanie wyników z laboratorium	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

*- *godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min.*

Weryfikacja i korekta wstępnego projektu programu studiów

Sprawdzenie relacji między efektami kształcenia sformułowanymi dla całego programu kształcenia i efektami kształcenia zdefiniowanymi dla jego jednostek strukturalnych (przedmiotów/modułów) – **MACIERZ KOMPETENCJI**

Efekty kształcenia dla całego programu kształcenia	Przedmiot/ moduł 1	Przedmiot/ moduł 2	Przedmiot/ moduł n
K_01	X	X		
K_02		X		X
....				
K_n				



Czy zaprojektowany program kształcenia prowadzi do osiągnięcia przedstawionych efektów kształcenia?

Stworzenie mechanizmów sprawdzania, czy i w jakim stopniu zamierzone efekty kształcenia są w istocie osiągane w realizowanym procesie kształcenia.

Dotyczy zarówno poszczególnych przedmiotów/modułów jak i całych programów.

Mechanizmy (procedury) sprawdzania i sprawdzenie osiągnięcia efektów kształcenia

W trakcie projektowania programu

Określenie procedur i sprawdzenie, czy program spełnia wszystkie założenia i zapewnia osiągnięcie zdefiniowanych efektów kształcenia

W trakcie realizacji programu

Określenie procedur i przeprowadzenie oceny na zakończenie pierwszego cyklu kształcenia oraz cykliczne powtarzanie ocen, zgodnie z wewnętrznymi procedurami ustalonymi w uczelni

WEWNĘTRZNY SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Przykładowe formy **sprawdzania zewnętrznego**:

- Ocena zewnętrzna np. przez egzaminatora z innej uczelni
- Ocena przez różne grupy interesariuszy: studentów, absolwentów, pracodawców...



Wewnętrzne systemy zapewniania jakości kształcenia – przepisy prawne

Rozporządzenie Ministra NiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia

- §9 pkt 1. Jednostka...**może** prowadzić studia... jeżeli...:
 - 9) **wdrożyła** wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, uwzględniający działania na rzecz doskonalenia programu kształcenia na prowadzonym kierunku studiów.
- Pkt 2. Jednostka, która rozpoczyna kształcenie na nowym kierunku studiów powinna:
 - 2) **wdrażać** wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, uwzględniający działania na rzecz doskonalenia programu kształcenia na prowadzonym kierunku studiów, **od dnia rozpoczęcia kształcenia** na danym kierunku studiów.



Wewnętrzne systemy zapewniania jakości kształcenia – przepisy prawne

Rozporządzenie Ministra NiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia

§ 11.

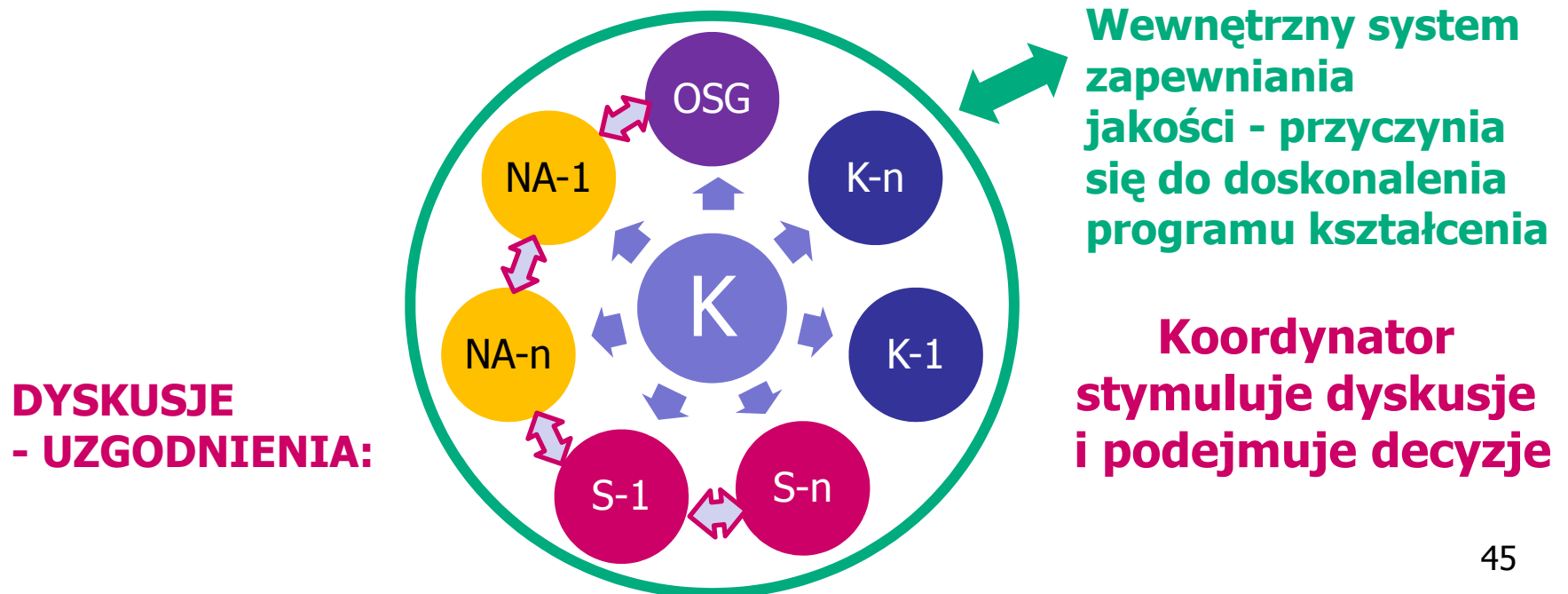
1. Wewnętrzny system zapewnienia jakości, odnoszący się do wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego, uwzględnia w szczególności wszystkie formy weryfikowania efektów kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów, osiągniętych przez studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz oceny dokonywane przez studentów, o których mowa w art. 132 ust. 3 ustawy, oraz wnioski z monitorowania kariery zawodowej absolwentów uczelni.
2. Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni, po zasięgnięciu opinii zespołu nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego określonego kierunku studiów, przedkłada na koniec roku akademickiego radzie tej jednostki ocenę efektów kształcenia, która stanowi podstawę doskonalenia programu kształcenia.

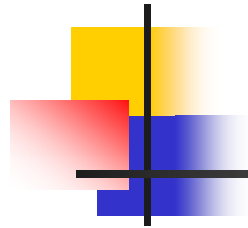
Wewnętrzne systemy zapewniania jakości kształcenia – przepisy prawne; podsumowanie

- Odpowiedzialność rektora za wewnętrzne systemy zapewniania jakości kształcenia (**WSZJK**) w jednostkach – konieczność tworzenia **struktury na poziomie uczelnianym**
- Nie można prowadzić kierunku studiów bez WSZJK – konieczność tworzenia **struktury na poziomie jednostki**
- Najważniejsze zadania:
 - **weryfikacja efektów kształcenia na kierunku studiów**
 - **analiza ocen dokonywanych przez studentów**
 - **analiza wniosków z monitorowania kariery absolwentów**
 - **doskonalenie programu kształcenia**

Zarządzanie programem kształcenia

- Koordynator programu (K)
- Nauczyciele akademicki (NA) realizujący program
- Studenci (S)
- Otoczenie społeczno-gospodarcze (OSG)





Dziękuję za uwagę
