

Przyporządkowywanie punktów ECTS do efektów kształcenia zdefiniowanych dla modułu.

SEMINARIUM BOLOŃSKIE
Uniwersytet Wrocławski

24.02.2012

Maria Misiewicz, ekspert boloński

Moduł

moduł kształcenia to szeroko rozumiany przedmiot lub grupa przedmiotów – modułem może być typowy przedmiot, ale także „praktyka” lub „przygotowanie pracy dyplomowej”; modułem może być też zbiór przedmiotów obowiązkowych dla określonej specjalności lub specjalizacji w ramach kierunku studiów, czy też zestaw przedmiotów o określonej łącznej liczbie punktów ECTS itp

Plan prezentacji

1. **System ECTS. (4-12)**
2. **Przyporządkowywanie punktów ECTS do efektów kształcenia zdefiniowanych dla modułu. (13-21)**
3. **ECTS - akumulacja i przenoszenie osiągnięć studenta. (22–24)**
4. **ECTS – aktualne uregulowania prawne. (25-28)**
5. **Wyznaczanie wskaźników ilościowych ECTS charakteryzujących program studiów. 29-**

1. System ECTS

- European Credit Transfer System (ECTS), 1989.
a/ mobilność; b/ uznawalność
- Deklaracja Bolońska, 19.06.1999.
a/ system punktowy; b/ powszechna mobilność
PB: cele, realizacja: zadania i narzędzia
- Konferencja, Zurich, 2002.
„ECT(A)S” – System Transferu i Akumulacji Punktów
Zaliczeniowych - ECTS

System ECTS

- Pakiet Informacyjny/Katalog przedmiotów
- Dokumenty mobilności
- Punkty ECTS

Punkty ECTS (ECTS Key features)

- 1. Punkty ECTS** – wartość liczbową odzwierciedlająca nakład pracy przeciętnego studenta stacjonarnego potrzebny do zaliczenia programu tj do osiągnięcia założonych w programie efektów kształcenia.
- 2. Nakład pracy studenta** stanowią: udział w zajęciach (godziny kontaktowe zajęć) oraz indywidualna praca studenta (dom, biblioteka, plener).
- 3. 60 punktów ECTS odzwierciedla roczny nakład pracy przeciętnego studenta stacjonarnego (semestralny, odpowiednio - 30 ECTS).**

Punkty ECTS

4. Punkty przyporządkowuje się wszystkim komponentom dydaktycznym programu kształcenia dla których określono efekty kształcenia, metody kształcenia oraz kryteria oceny stopnia ich osiągnięcia przez studenta.
5. Podstawą przypisanej modułowi liczby punktów jest więc oszacowanie nakładu pracy przeciętnego studenta stacjonarnego, niezbędnego dla osiągnięcia założonych dla komponentu efektów kształcenia.
6. **Student uzyskuje punkty ECTS** przypisane danemu modułowi, jeżeli spełni wszystkie, określone w planie i programie studiów, wymagania oraz osiągnie założone efekty kształcenia.

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14.09.2011 roku w sprawie warunków i trybu przenoszenia **zajęć zaliczonych studenta.**

§2.2. **Jeden punkt ECTS odpowiada** efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od przeciętnego studenta **25-30 godzin pracy**, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię, zgodnie z planem studiów, oraz jego indywidualną pracę.

Kanon ECTS: 60 punktów ECTS / rok akademicki

W Europie: roczny nakład pracy przeciętnego studenta wynosi od 1500 do 1800 godzin,

więc:

1 ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta

Regulacje prawne dotyczące liczby godzin pracy studenta w roku akademickim

Kraj	Liczba godzin w roku akad.	Wartość 1punktu ECTS w godz.
Austria, Włochy	1500	25
Cypr, Czechy	1500-1800	25 - 30
Dania	1650	27-28
Finlandia	1600	27
Francja	1650	25-30
Holandia	1680	28

Regulacje prawne dotyczące liczby godzin pracy studenta w roku akademickim (2)

Kraj	Liczba godzin w roku akad.	Wartość 1 punktu ECTS w godz.
Litwa, Łotwa	1600 (ustawa, dekret)	25 - 30
Niemcy	1800	30 (Konfer. Ministrów – KMK)
Polska	1500-1800 (?)	25 – 30 (Rozp. Ministra)
Szwecja	1600	26 - 27
Węgry	1620-1800	30
Włochy	1500	25
Wielka Brytania	1200-1800	20 (NQF)

W Polsce

Rok akademicki:
(okresy zajęć) 2X15 tygodni + (sesje egzaminacyjne)
2x3 tygodnie + 2 tygodnie (sesje poprawkowe) = 38 tygodni

$38 \times 40 = 1520$
godz/rok akademicki

$1520 \text{ godz} = 60 \text{ ECTS}$

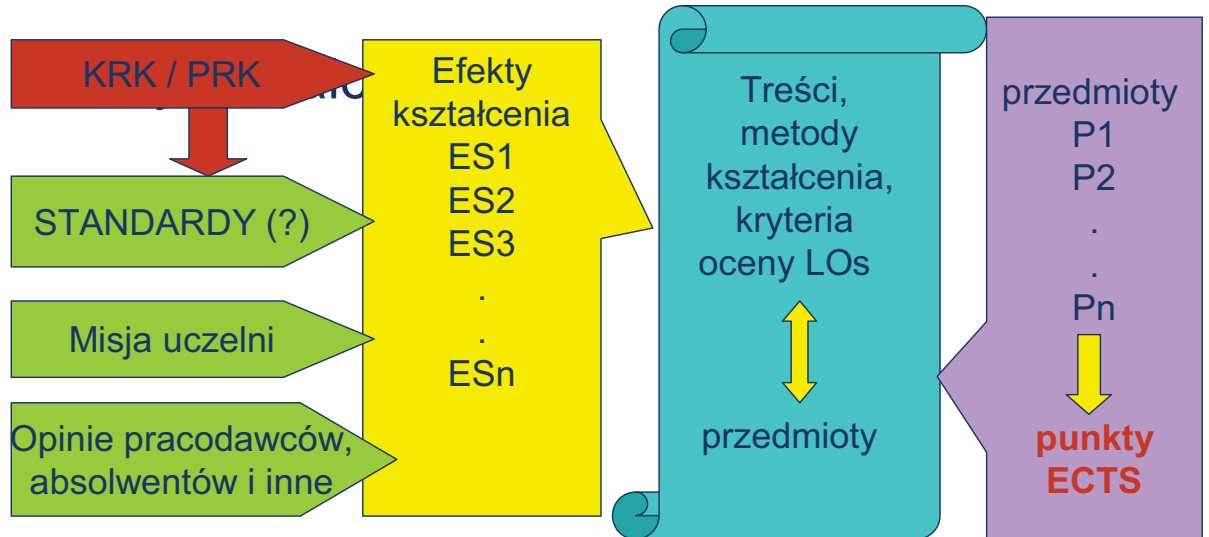
$1 \text{ p. ECTS} = \sim 25 \text{ godz}$

2. Przyporządkowywanie punktów ECTS do efektów kształcenia zdefiniowanych dla modułu. (1)

- Sposób przypisania punktów ECTS do poszczególnych modułów kształcenia stanowi element oceny programowej dokonywanej przez Polską Komisję Akredytacyjną

[Rozporządzenie z dn. 29 września 2011 r. w sprawie warunków oceny programowej i oceny instytucjonalnej]

Przyporządkowywanie punktów ECTS do efektów kształcenia zdefiniowanych dla przedmiotu. (2)



Przyporządkowywanie punktów ECTS do efektów kształcenia zdefiniowanych dla przedmiotu. (3)

Przedmiot

Podstawą przypisania przedmiotowi określonej liczby punktów ECTS jest oszacowanie nakładu pracy studenta niezbędnego do zaliczenia przedmiotu czyli do osiągnięcia założonych dlań efektów kształcenia

Punkty ECTS

Kataliza heterogeniczna

Efekty uczenia się:

Po zaliczeniu przedmiotu student powinien wykazać się:

- 1) **Wiedzą i zrozumieniem:** - preparatyki i modyfikacji katalizatorów - istoty działania katalizatora - etapów reakcji katalitycznych i zjawisk zachodzących na powierzchni katalizatora - teorii katalizy ...
- 2) **Zdolnością** doboru właściwych katalizatorów do procesów utleniania-redukcji i kwasowo-zasadowych.
- 3) **Umiejętnością** wyboru właściwych technik do badania katalizatorów i zjawisk zachodzących na ich powierzchni.
- 4) **Umiejętnością** interpretacji wyników badań i formułowania trafnych wniosków, dyskusji wyników.
- 5) **Umiejętnością** doboru właściwych warunków do prowadzenia określonego procesu katalitycznego.
- 6) **Zdolnością** pisania raportu na bazie wykonanego projektu badawczego.

Kataliza heterogeniczna

KALKULACJA NAKŁADU PRACY STUDENTA

1. Godziny kontaktowe: 90h (30h wykładów i 60h ćwiczeń laboratoryjnych)
2. Przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych: 60h
3. Opracowanie wyników ćwiczeń laboratoryjnych: 20h
4. Czytanie wskazanej literatury: 10h
5. Napisanie i dyskusja raportu z ćwiczeń laboratoryjnych: 40h
6. Przygotowanie do egzaminu i egzamin: 40h + 3h

Razem: 260h = 10p ECTS

Wstęp do nauki o literaturze

Efekty kształcenia:

Student:

- 1) **uzyskuje podstawową wiedzę na temat:** miejsca nauki o literaturze w obszarze nauk humanistycznych; związków nauki o literaturze z innymi dziedzinami wiedzy (językoznawstwo, filozofia, socjologia, psychologia, kulturoznawstwo i in.); podstawowych pojęć literaturoznawczych (epoka, gatunek, konwencja, autor, utwór, odbiorca itp.); dziejów badań nad literaturą...;
- 2) **rozumie:** znaczenie badań nad literaturą w naukach humanistycznych i w kulturze ogólnej; specyfikę badań literackich; istotę związków między literaturą a innymi zjawiskami kulturowymi; różnice między profesjonalnym a amatorskim podejściem do literatury;
- 3) **posiada umiejętność:** czytania ze zrozumieniem prac naukowych z zakresu literaturoznawstwa, streszczania ich i komentowania; prawidłowego posługiwania się podstawowymi pojęciami i terminami z zakresu literaturoznawstwa; konstruowania dłuższej wypowiedzi ustnej w formie indywidualnej prezentacji i/lub głosu w dyskusji; gromadzenia i wykorzystywania informacji naukowej; systematyzowania wiedzy szczegółowej; porównywania różnych koncepcji teoretycznych; rekapitulowania i podsumowywania dyskusji; wyciągania wniosków.

Wstęp do nauki o literaturze *(przykład złej praktyki)*

Kalkulacja nakładu pracy studenta

1. Godziny kontaktowe (wykład) 30h = **1 p. ECTS**
 2. Czytanie zadanych lektur (7 stron tekstu naukowego/1h, ok. 70 stron = 10h)
 3. Przygotowanie indywidualnej prezentacji ustnej 10h
 4. Przygotowanie do zaliczenia 10 h
 5. 2+3+4 = 30h = **1 p. ECTS**
- **Razem:** 60h = 2 p. ECTS

Powyższe przykłady zaczerpnięto z opracowania prof. Marii Ziótek

Kalkulacja punktów ECTS dla przedmiotu (tabelka do opisu przedmiotu)

Przedmiot: ...

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizację aktywności	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Godziny zajęć z nauczycielem (kontaktowe)		
Przygotowanie do		
Opracowanie ...		
Pisanie raportu...		
Przygotowanie do egzaminu		
Suma godzin		
Liczba punktów ECTS		

UWr, 24.02.2012

Punkty ECTS a program kształcenia

Art..164a. 2. **W celu uzyskania dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia student jest obowiązany uzyskać co najmniej 180 punktów ECTS.**

Należy pamiętać o konieczności zapewnienia elastyczności studiów, albowiem student powinien mieć możliwość wyboru modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS przypisanych programowi studiów. (wskaźniki ilościowe).

Program kształcenia > program studiów.

Program kształcenia a program studiów.

Studia I stopnia, 7-o semestralne, profil praktyczny.....	210 ECTS
21 przedmiotów.....	150
praktyka semestralna.....	30
projekt dyplomowy.....	20
egzamin dyplomowy.....	10

Opracowanie programu studiów – rozdział punktów metodą top/down – równomierne rozłożenie nakładu pracy studenta na semestry (sekwencja przedmiotów, „semestr mobilny”).

3. ECTS - akumulacja i przenoszenie osiągnięć studenta.

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14.09.2011 roku w sprawie warunków i trybu przenoszenia zajęć zaliczonych studenta.
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia **03.10.2006 roku** w sprawie warunków i trybu przenoszenia osiągnięć studenta.

Ustawa

- Art. 165.** 1. Regulamin studiów uwzględnia przenoszenie i uznawanie zajęć zaliczonych przez studenta w jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej lub w innej uczelni, w tym zagranicznej, zgodnie z zasadami **systemu przenoszenia osiągnięć**.
2. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w uczelni innej niż macierzysta, w tym zagranicznej, z przypisanymi punktami ECTS, zajęcia te zalicza się do osiągnięć wyrażonych w punktach ECTS w uczelni macierzystej.
 3. Minister właściwy ds. SzW określi, w drodze rozporządzenia **warunki i tryb przenoszenia zajęć zaliczonych przez studenta**, w 5tym wyrażonych w punktach ECTS ...

ECTS - akumulacja i przenoszenie osiągnięć studenta.

Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów. Przewodnik dla użytkowników.

FRSE, Warszawa 2009.

tłumaczenie oryginału „ECTS Users' Guide”, Brussels, 06.02.2009

www.frse.org.pl

www.erasmus.org.pl

4. ECTS – aktualne uregulowania prawne.

- **ustawa z 18 marca 2011 r.** (nowelizacja ustawy PSzW)
- **Rozporządzenia MNiSW:**
 - z dn.14 września 2011r. W sprawie warunków i trybu przenoszenia zajęć zaliczonych przez studenta
 - z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (WPS)
 - z dn. 29 września 2011 r. w sprawie warunków oceny programowej i oceny instytucjonalnej
 - z dn.1 września 2011 w sprawie kształcenia na studiach doktoranckich w uczelniach i jednostkach naukowych.
 - z dn.19 lipca 2011r. W sprawie warunków, jakim muszą odpowiadać postanowienia regulaminu studiów w uczelniach

Ustawa

Art. 170a.

1. **Student studiów stacjonarnych w uczelni publicznej ma prawo bez wnoszenia opłat do korzystania z zajęć, za które może uzyskać liczbę punktów ECTS, o których mowa w art. 164a.**
2. Poza limitem punktów ECTS, o którym mowa w art. 164a, student, o którym mowa ust. 1, ma prawo bez wnoszenia opłat do korzystania z zajęć na określonym poziomie studiów, za które może uzyskać **dodatkowo nie więcej niż 30 punktów ECTS**, a student realizujący kształcenie w ramach indywidualnych studiów międzyobszarowych, o których mowa w art. 8 ust. 2 - nie więcej niż 90 punktów ECTS.

Ustawa. Art.170c. Minister do spraw szkolnictwa wyższego prowadzi **ogólnopolski wykaz studentów.**

Rozp. MNiSW z dnia 01.09.2011 w sprawie danych zamieszczanych w ogólnopolskim wykazie studentów.

- 3) sumę uzyskanych przez studenta punktów ECTS w rozbiciu na kierunki studiów;
- 4) sumę punktów ECTS, które student mógł uzyskać łącznie na zajęciach, w których uczestniczył bez wnoszenia opłat w ramach studiów stacjonarnych w uczelni publicznej;
- 5) liczbę punktów ECTS, które student może jeszcze wykorzystać na studiach stacjonarnych w uczelni publicznej bez wnoszenia opłat, o których mowa w art. 170a ust. 1 i 2, z uwzględnieniem uprawnień nadanych mu przez uczelnię publiczną do realizacji studiów na drugim kierunku studiów stacjonarnych...

5. Wyznaczanie wskaźników ilościowych ECTS charakteryzujących program studiów.

Rozporządzenia MNiSW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Propozycje sposobu wyznaczania wskaźników ilościowych ECTS (poniżej) zaczerpnięto z podręcznika Andrzeja Kraśniewskiego „Jak przygotowywać programy kształcenia zgodnie z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego”. Warszawa, listopad 2011.

Sumaryczne wskaźniki ilościowe

1. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 2. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia
 3. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne i projektowe
- mogą być ustalone na poziomie uczelni (– wartości min.), albo dla danego programu studiów

Sumaryczne wskaźniki ilościowe (2)

4. minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć, realizując moduły kształcenia oferowane na innym kierunku studiów lub na zajęciach ogólnouczelnianych
5. minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć na zajęciach z wychowania fizycznego
 - mogą być ustalone na poziomie uczelni, lub dla danego programu studiów

Sumaryczne wskaźniki ilościowe (3)

6. liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia podlegające wyborowi
 - wynika z wymagania, aby program studiów umożliwiał studentowi wybór modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS
7. w przypadku kierunku/programu studiów przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia - udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS (w %)

Sumaryczne wskaźniki ilościowe (4)

Po wykładnię prawną powyższych zapisów oraz zasady wyliczania wskaźników należy zwrócić się do Ministerstwa (MNiSzW).

Poniżej, w oparciu o podręcznik Andrzeja Kraśniewskiego „Jak przygotowywać programy kształcenia zgodnie z wymaganiami KRK dla Szkolnictwa Wyższego (Warszawa, 2011), podano jedynie przykłady podejścia do wyznaczania wartości wskaźników ECTS.

1. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

Przedmiot: Projektowanie układów cyfrowych. Formy zajęć:
wykład $15 \times 2h = 30h$; laboratorium $7 \times 4h = 28h + 2h$ instruktaż = $30h$;
Zajęcia projektowe: opracowanie układu na bazie danego oprogramowania i podanej specyfikacji. Konsultacje 15h.

Nakład pracy związany z zajęciami z udziałem nauczyciela:
 $W.30 + L.30 + 5$ (z 15h kons?) + $3h$ (egz.pis.) = $68h$, czyli 2.7 punktów ECTS

Całkowity nakład pracy studenta : $68h$ kontaktowych + $21h$ przygotowanie do laborat. (7×3) + $14h$ pisanie sprawozdań (7×2) + $60h$ realizacja projektu + $12h$ przygotowanie do egzaminu + $3h$ egzamin = $178h$, czyli 7 ECTS

3. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne i projektowe

- laboratorium 30h;
- przygotowanie do laboratorium 21h (7x3);
- pisanie sprawozdań 14h (7x2);
- realizacja projektu 60h;
- konsultacje 5h (z 15?) - do ustalenia przez nauczyciela udzielającego konsultacji

Razem.....130h ok. 5 ECTS

2. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia

- To suma punktów ECTS przypisanych modułom kształcenia, których efekty kształcenia opisują wiedzę i umiejętności w zakresie nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku.
- Określenia takich modułów można dokonać poprzez analizę matrycy efektów kształcenia.

4. minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć, realizując moduły kształcenia oferowane na innym kierunku studiów lub na zajęciach ogólnouczeniowych

Interpretacja niejasna:

- bo np. jak traktować lektoraty i zajęcia w-f realizowane przez jednostki ogólnouczeniowe?
- czy można tu zaliczyć moduł przedmiotów swobodnego wyboru, który np. obejmuje też przedmioty spoza kierunku np. z oferty ogólnouczeniowej?
- czy należy włączyć extra moduł swobodnego wyboru zawierający wyłącznie przedmioty spoza kierunku?

5. minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć na zajęciach z wychowania fizycznego

- Wartość tego wskaźnika (>0?) powinna być określona w wyniku decyzji podjętej na poziomie uczelni.
- Studentom nie mogącym uczęszczać na zajęcia z wf należy umożliwić zdobycie brakujących punktów ECTS (za dodatkowe przedmioty z puli swobodnego wyboru, albo zaplanować prace/prezentacje z dziedziny sportu)

6. liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia podlegające wyborowi

- ❑ moduł lub moduły obejmujące zajęcia prowadzące do przygotowania pracy dyplomowej
- ❑ moduł lub moduły odpowiadające praktyce lub praktykom - jeśli występują w programie studiów
- ❑ przedmiot o określonych efektach kształcenia realizowany w dwóch wersjach, różniących się zestawem prowadzących zajęcia oraz metodami kształcenia
- ❑ moduł odpowiadający specjalności, specjalizacji lub „ścieżce tematycznej” oferowany w kilku wariantach

każdy wariant takiego modułu powinien mieć przypisaną taką samą liczbę punktów ECTS i być opisany podobnymi efektami kształcenia (z punktu widzenia pokrycia kierunkowych efektów kształcenia)

6. liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia podlegające wyborowi (2)

- ❑ moduł obejmujący zestaw przedmiotów „ograniczonego wyboru”, z których student musi wybrać podzbiór przedmiotów o określonej łącznej liczbie punktów ECTS (liczba ta określa liczbę punktów ECTS przypisanych temu modułowi)
- ❑ moduł obejmujący zestaw przedmiotów „swobodnego wyboru”, z których student musi wybrać podzbiór przedmiotów o określonej łącznej liczbie punktów ECTS (liczba ta określa liczbę punktów ECTS przypisanych temu modułowi)

7. w przypadku kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia - udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS (w %)

Dotyczy programu studiów przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia.

Wyliczenia wskaźników procentowych ECTS dla poszczególnych obszarów można dokonać w oparciu o dane zawarte w:

- a/ tabeli odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych;
- b/ matrycy efektów kształcenia.

Propozycja kalkulacji jest dość skomplikowana.

Sumaryczne wskaźniki ilościowe

- Nie ma regulacji określającej minimalną liczbę godzin zajęć prowadzonych na uczelni (godzin kontaktowych) związanych z realizacją programu kształcenia
 - z wyj. kierunków podlegających specjalnym regulacjom lub standardom (np. unijnym)
- **Ale jest zapis, dla studiów stacjonarnych** - co najmniej połowa programu kształcenia powinna być realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

Dziękuję za uwagę

OWOCNEJ PRACY!

