

Podstawowe informacje dotyczące definiowania efektów kształcenia

KAŻDY EFEKT KSZTAŁCENIA MUSI BYĆ:

- **szczegółowy, konkretny** – tj. musi dotyczyć konkretnych oczekiwań co do tego, jaką wiedzę, umiejętności albo kompetencje społeczne student powinien osiągnąć po zakończeniu kursu;
- **mierzalny** – do każdego zdefiniowanego efektu kształcenia muszą zostać przypisane **jasne kryteria jego oceny** – czy i w jakim stopniu został osiągnięty (**testy są odpowiednim sposobem sprawdzenia tylko w przypadku nielicznych efektów kształcenia!, niedopuszczalne jest zapisywanie obecności na zajęciach jako jedynego kryterium oceny**); jeden efekt powinno dać się sprawdzić jednym prosto sformułowanym zadaniem (np.: student określa podobieństwo między rzędami ssaków → określ podobieństwo...; student projektuje rozwiązania usprawniające system oczyszczania → zaprojektuj rozwiązania...);
- **realistyczny** – możliwy do osiągnięcia poprzez realizację przedmiotu. Zdefiniowane efekty kształcenia nie mogą się odnosić do działań (treści, form dydaktycznych), których dany przedmiot nie obejmuje;
- **osiągalny w zdefiniowanym przez program czasie** – dla przedmiotu semestralnego nie można zapisywać efektów, na których osiągnięcie potrzeba np. trzech lat.

Inne uwagi odnośnie definiowania efektów kształcenia:

- efekty kształcenia powinny być zdefiniowane tak, aby osiągnęli je wszyscy studenci (również ci najslabsi), którym jesteśmy skłonni zaliczyć przedmiot, ponieważ warunkiem uzyskania dyplomu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia;
- **nie należy używać czasowników w formie bezokolicznikowej (używamy 3. osoby l. poj.: Student: charakteryzuje, wymienia, przeprowadza);**
- **nie należy stosować czasowników: „wie”, „zna”, „rozumie”, „docenia”, „ma wiedzę”, „potrafi”, „ma umiejętności”, „ma świadomość”, „wykazuje się wiedzą/umiejętnościami/świadomością” bo NIE są mierzalne, konkretne i szczegółowe (proszę posilkować się załączoną listą czasowników operacyjnych);**

ZAMIENNIKI:

wie, zna, rozumie, ma wiedzę → **wymienia, definiuje, określa, opisuje, charakteryzuje**
potrafi **rozróżniać**, ma umiejętności **analizy**, wykazuje zdolność do **obsługi** → **rozróżnia, analizuje, obsługuje itd.**

ma świadomość znaczenia, jest świadom korzyści, docenia rolę → **określa/charakteryzuje znaczenie/rolę/korzyści**

docenia potrzebę, ma świadomość konieczności/zagrożeń → **wymienia argumenty na rzecz/przeciwko, przewiduje zagrożenia**

- nie należy łączyć kilku efektów kształcenia w jeden;
- co najmniej jeden przedmiotowy efekt kształcenia powinien odnosić się do kompetencji społecznych;
- liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu musi mieć odzwierciedlenie w liczbie godzin pracy studenta (własnej i na zajęciach); 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta. Jeśli przedmiotowi przypisano 6 punktów ECTS, to student w ramach danego przedmiotu musi przepracować od 150 do 180 godzin, w tym np.
wykład 30 godzin,
ćwiczenia 45 godzin,
praca własna (poza zajęciami) 75-105 godzin.

Obowiązek przedstawienia wiarygodnych wyliczeń odnośnie zgodności liczby punktów ECTS z liczbą godzin pracy studenta (własnej i na zajęciach) spoczywa na koordynatorze przedmiotu;

- ponieważ minimalna liczba punktów ECTS w ramach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest taka sama (np. min. 180 ECTS dla studiów I stopnia), to oznacza, że na studiach niestacjonarnych mniejsza liczba godzin zajęć musi być zrównoważona większą liczbą godzin pracy własnej studentów (np. poprzez dodatkowe projekty realizowane w domu).

Lista najczęściej powtarzających się błędów w opisach przedmiotów:

1. **zapisywanie obecności na zajęciach jako jedynego kryterium oceny** (taki zapis stoi w sprzeczności z obowiązkiem sprawdzenia przez prowadzącego zajęcia, czy student osiągnął zakładane efekty kształcenia; uwaga ta dotyczy wszystkich przedmiotów, również wykładów monograficznych);
2. **zapisywanie efektów kształcenia dla przedmiotu w sposób zawężony**, pod danego prowadzącego zajęcia. Efekty kształcenia (jako stałe dla przedmiotu, niezależne od cyklu = roku akad.) mają być uniwersalne dla różnych prowadzących (tzn. te same efekty kształcenia w kolejnych latach mogą być osiągnane poprzez realizację różnych treści programowych);
3. **zapisywanie efektów kształcenia poprzez dołożenie do szczegółowych treści kształcenia czasownika** – skutek: liczne, rozbudowane, zbyt szczegółowe efekty kształcenia, uniemożliwiające modyfikacje kształcenia w przyszłości; łączna liczba efektów kształcenia dla przedmiotu nie powinna być wyższa niż 10.
4. **nieuzasadniona dominacja efektów kształcenia z zakresu wiedzy** nad pozostałymi efektami kształcenia (komentarz na końcu tego pliku);
5. przepisanie kierunkowych efektów kształcenia z matrycy, niezdefiniowanie efektów kształcenia dla przedmiotu;
6. **stosowanie wyrażen: „wie”, „zna”, „rozumie”, „docenia”, „ma wiedzę”, „potrafi”, „ma umiejętności”, „ma świadomość”, „wykazuje się wiedzą / umiejętnościami / świadomością”, „czuje się”** – na pierwszej stronie niniejszego pliku znajduje się lista zamienników;
7. zapisywanie w efektach kształcenia pobożnych życzeń czyli efektów kształcenia niemierzalnych (niemożliwych do sprawdzenia) albo charakterystycznych bardziej dla doktorantów lub habilitantów niż studentów studiów I/II stopnia.
8. lista podanych metod kształcenia dydaktycznych uboższa niż lista metod stosowanych w rzeczywistości w ramach danego przedmiotu – polecam wykaz metod na http://pl.wikipedia.org/wiki/Metody_nauczania
9. zapisywanie w polu „skrótowy opis przedmiotu” innych elementów niż tylko ogólne cele kształcenia (wbrew opisowi pola).
10. brak wersji polskiej albo angielskiej.
11. treści kształcenia i sposoby oceny wprowadzone na rok akad. 2012/2013, ale niewprowadzone na 2013/14 lub 2014/2015 – dla studentów rozpoczynających obecnie studia programy kształcenia muszą być opisane w całości, tzn. z uwzględnieniem przedmiotów realizowanych za rok (studia I i II stopnia) i za 2 lata (studia I stopnia).
12. Poniżej listy efektów kształcenia dla danego przedmiotu brak zapisu „Realizowane kierunkowe efekty kształcenia:” i wymienionych kodów kierunkowych efektów kształcenia wg dostarczonej drogą e-mailową matrycy relacji między efektami kierunkowymi a efektami kształcenia zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów (np. 04B1A_W01, 04B1A_W04, 04B1A_U05, 04B1A_K04).

Przykładowe przedmiotowe efekty kształcenia - przedmiot Ekologia:

Student:

- wyjaśnia wpływ czynników abiotycznych na organizmy w ekosystemach wodnych i lądowych,
- charakteryzuje podstawowe zależności międzygatunkowe oraz ich wpływ na losy populacji i gatunku,
- charakteryzuje wpływ wybranych zdarzeń w historii Ziemi na różnorodność biologiczną,
- opisuje procesy przepływu energii przez ekosystem i krążenia materii w ekosystemie na różnych etapach jego rozwoju,
- tłumaczy wybrane koncepcje ekologii,
- porównuje bilanse energetyczne producentów i konsumentów,
- dokonuje pomiarów wybranych czynników fizycznych w terenie,
- stosuje wybrane metody statystyczne przy określaniu podstawowych parametrów populacji i zespołu organizmów,
- ocenia wybrane aspekty oddziaływania człowieka na ekosystemy,
- wymienia argumenty na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Realizowane kierunkowe efekty kształcenia: 04B1A_W01, 04B1A_W02, 04B1A_W04, 04B1A_W08, 04B1A_U01, 04B1A_U07, 04B1A_U08, 04B1A_U11, 04B1A_K06

Komentarz dot. pkt. 4 (patrz powyżej) rozesłany drogą e-mailową 25 września 2012 r.:

Ze wstępnej analizy przedmiotowych efektów kształcenia wynika, że dla wielu przedmiotów koordynatorzy przewidzieli w znacznej przewadze efekty kształcenia **w zakresie wiedzy**.

Dominacja tych efektów kształcenia jest zrozumiała tylko w przypadku przedmiotów prowadzonych w formie wykładów. W przypadku pozostałych przedmiotów student poza wymienianiem, opisywaniem, charakteryzowaniem, powinien osiągnąć efekty kształcenia **z zakresu umiejętności** wyszukiwania i prezentowania informacji, ich analizy i syntezy, prowadzenia dyskusji, porównywania, rozróżniania, klasyfikowania obiektów – choć te efekty kształcenia kojarzą się z wiedzą, należą do umiejętności i część z nich może być osiągnięta nawet na wykładach. Poza tym często zapominamy, że do ważnych efektów kształcenia należą takie jak: student obsługuje aparaturę specjalistyczną (samodzielnie albo pod nadzorem prowadzącego zajęcia), wykonuje określone zadanie wg instrukcji, wykonuje pomiary określonych parametrów, dobiera metody w celu realizacji określonego zadania, sporządza dokumentację badawczą, formułuje hipotezy lub wnioski, wyraża opinie, przedstawia argumenty na rzecz czegoś albo przeciwko czemuś. Brak stosowanych efektów kształcenia z zakresu umiejętności albo kompetencji społecznych zniekształca obraz prowadzonych zajęć dydaktycznych na niekorzyść Wydziału. Przewaga efektów kształcenia z zakresu wiedzy jest typowa dla szkół wyższych bez odpowiedniej kadry i bez zaplecza laboratoryjnego. W związku z tym proszę o dokonanie przeglądu przedmiotowych efektów kształcenia i ich ewentualne przededefiniowanie. Często wystarczy tylko zmienić czasownik operacyjny z „wymienia, opisuje, charakteryzuje”, na „wyszukuje, prezentuje, analizuje, syntetyzuje, dyskutuje, porównuje, rozpoznaje, rozróżnia, klasyfikuje, dobiera, uzasadnia, przewiduje”. Oczywiście należy pamiętać, że efekt kształcenia musi pozostać realistyczny, osiągalny i mierzalny.

Dla każdego z przedmiotów należy zdefiniować co najmniej 1 efekt kształcenia z zakresu kompetencji społecznych (chyba że w macierzy relacji między efektami kierunkowymi a efektami kształcenia zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów przewidziano więcej kierunkowych efektów z zakresu kompetencji społecznych, bo przedmiotowe efekty kształcenia muszą zapewniać osiągnięcie wszystkich zakładanych kierunkowych efektów kształcenia z macierzy – tzn. każdy kierunkowy efekt kształcenia musi mieć odbicie w co najmniej jednym ząbiegającym się z nim przedmiotowym efekcie kształcenia).