

## I. Instrukcja dotycząca sposobu przygotowania dokumentacji opisującej program kształcenia.

Dokumentacja opisująca program kształcenia, umożliwiająca złożenie wniosku o zatwierdzenie przez Senat SGGW efektów kształcenia dla tego programu, powinna zawierać:

1. Ogólną charakterystykę studiów, w szczególności:
  - 1) nazwę kierunku ,
  - 2) poziom kształcenia,
  - 3) profil kształcenia wraz uzasadnieniem jego wyboru,
  - 4) formę studiów,
  - 5) tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta,
  - 6) przyporządkowanie do obszaru lub obszarów kształcenia,
  - 7) wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia,
  - 8) wskazanie związku z misją i strategią rozwoju jednostki oraz uczelni,
  - 9) ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji kształcenia przez absolwentów,
  - 10) wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata) - zwłaszcza w przypadku studiów drugiego stopnia,
  - 11) zasady rekrutacji,
  
2. Zdefiniowane efekty kształcenia (ok. 40 dla kierunku) w tym:
  - 1) opis zakładanych efektów kształcenia w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, w formie tabeli odniesień do efektów kształcenia dla obszaru lub obszarów kształcenia do których kierunek został przyporządkowany oraz - jeśli absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera, a kierunek nie został przyporządkowany wyłącznie do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych - do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich,
  - 2) tabela zgodności efektów obszarowych z efektami kierunkowymi wraz z uzasadnieniami wyboru jednych a pominięcia innych efektów obszarowych, szczególnie w przypadku przyporządkowania kierunku do więcej niż jednego obszaru kształcenia.
  - 3) dla kierunków, których absolwenci uzyskują tytuł inżyniera lub magistra inżyniera, tabela zgodności efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich z efektami kierunkowymi (niewymagane, jeśli kierunek został przyporządkowany wyłącznie do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych, a efekty kierunkowe pokrywają wszystkie efekty kształcenia dla tego obszaru),

z zastosowaniem dla tabel odniesień i tabel zgodności, oznaczeń efektów (kategorii efektów) kształcenia dla obszarów, stopni i profili kształcenia, użytych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 2 listopada 2011r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji z późn. zm. oraz adekwatnych oznaczeń efektów kierunkowych (K).
  
3. Opis programu studiów, w tym:
  - 1) liczba punktów ECTS, konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów,
  - 2) liczba semestrów,

- 3) opis modułów kształcenia i wchodzących w ich skład przedmiotów (sylabusy), zgodny z wzorem stanowiącym załącznik do niniejszego pisma, wraz ze sposobem weryfikacji wszystkich zakładanych dla modułu/przedmiotu efektów kształcenia,
  - 4) matryca efektów kształcenia (efekty kierunkowe i moduły/przedmioty, w ramach których efekty te są osiągnięte),
  - 5) plan studiów uwzględniający zasadę przypisania modułom kształcenia/przedmiotom realizowanym w każdym semestrze min. 30 pkt ECTS (60 pkt ECT w roku studiów) wraz z zaznaczonymi modułami/przedmiotami do wyboru w wymiarze nie niższym, niż 30% pkt ECTS dla pełnego programu kształcenia,
  - 6) struktura studiów, w tym specjalności, „okno mobilności (możliwość uczestnictwa w programach wymiany)” itp.,
  - 7) wymiar, zasady i forma odbywania praktyk - opisanych w formie efektów kształcenia z uwzględnieniem weryfikacji osiągniętych efektów - jeśli praktyka jest przewidywana w programie kształcenia,
  - 8) opis sposobów weryfikacji efektów kształcenia dla programu kształcenia,
  - 9) zasady prowadzenia procesu dyplomowania,
  - 10) sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program, wynikające z realizowanych modułów kształcenia/przedmiotów:
    - a. łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich,
    - b. łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia,
    - c. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.,
    - d. w przypadku programu studiów dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia - procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS dla programu kształcenia,
    - e. minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane w formie zajęć ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów.
4. Opis warunków prowadzenia studiów określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 15 października 2011r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, zawierający w szczególności:
- 1) wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe dla kierunku i stopnia studiów,
  - 2) w przypadku studiów prowadzących do uzyskania kwalifikacji drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich, opis działalności naukowej lub naukowo-badawczej Wydziału prowadzącego studia, z którego wynika, że działalność ta jest zgodna z co najmniej jednym obszarem wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia do którego przyporządkowany został kierunek studiów,
  - 3) określenie proporcji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe dla kierunku studiów do liczby studentów tego kierunku,
  - 4) opis infrastruktury zapewniającej prawidłową realizację celów kształcenia, w tym dla kierunku o profilu praktycznym opis warunków dla danego zakresu działalności zawodowej umożliwiających bezpośrednio wykonywanie przez studentów czynności praktycznych.

5. Dokumenty wewnętrznego systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia
6. Inne informacje, w tym:
  - 1) sposób wykorzystania:
    - a. wzorców międzynarodowych,
    - b. opinii interesariuszy, w tym forma współdziałania (np. wykaz osób i/lub instytucji biorących udział lub konsultujących prace nad przygotowaniem programu kształcenia i/lub przekazały opinie nt. opisów efektów kształcenia),
    - c. wyników monitorowania karier zawodowych absolwentów,
    - d. wyników analizy zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy,
  - 2) dokumentacja (dla studiów stacjonarnych) wykazująca realizację co najmniej połowy programu kształcenia w formie zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich,
  - 3) dokumentacja wykazująca możliwość wyboru przez studenta modułów kształcenia/przedmiotów w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS dla całego programu,
  - 4) sposób prowadzenia i organizacji studiów dla kierunków o profilu praktycznym, tworzonych z udziałem podmiotów gospodarczych w tym:
    - a. zasady udziału tych podmiotów w tworzeniu programu kształcenia,
    - b. zasady prowadzenia zajęć praktycznych przez pracowników tych podmiotów,
    - c. zasady współfinansowania studiów przez podmioty gospodarcze,
    - d. efekty kształcenia,
    - e. sposób i zasady realizacji praktyk w jednostkach podmiotu gospodarczego, który określa umowa zawarta pomiędzy SGGW a podmiotem gospodarczym w formie pisemnej.

**II.** Zalecenia dotyczące dostosowania programów kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych przez Wydziały nieposiadające uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego.

1. Wydziały nieposiadające uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego (niepełniające wymagań określonych w art. 11 ust. 1 ustawy *Prawo o Szkolnictwie Wyższym*), prowadzące do dnia wejścia w życie nowelizacji ustawy kierunki studiów, dostosowują programy kształcenia tych kierunków, do wzorcowych efektów kształcenia określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 listopada 2011r. z późn. zm. w sprawie wzorcowych efektów kształcenia lub do efektów kształcenia określonych przez Senat SGGW. Dostosowanie to dotyczy programów kształcenia, których realizacja rozpoczyna się w roku akademickim 2012/2013.
2. Dla kierunków studiów określonych w pkt 1. wprowadzane zmiany programowe w zakresie zajęć dydaktycznych nie mogą przekroczyć łącznej wartości 30% sumy punktów ECTS, w stosunku do programu studiów obowiązującego w roku akademickim 2011/12.

**III.** Tryb i harmonogram wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji w odniesieniu do kierunków studiów, dla których prowadzone będzie postępowanie rekrutacyjne określone Uchwałą Nr 45-2010/2011 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 30 maja 2011r. w sprawie zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia w SGGW w roku akademickim 2012/2013.

1. Przygotowanie przez Senacką Komisję ds. Dydaktyki i Wychowania przy współpracy z Prorektorem ds. dydaktyki SGGW wytycznych określających zasady tworzenia nowych i weryfikacji dotychczasowych programów studiów na SGGW, w tym:
  - warunki, jakie musi spełniać program
  - procedury tworzenia, kontroli i poprawy programów (przed październikowym posiedzeniem Senatu).
2. Uchwalenie wytycznych przez Senat SGGW (październik 2011).
3. Powołanie przez dziekanów wydziałowych komisji do wdrażania KRK, oraz określenie zasad współpracy pomiędzy wydziałowymi komisjami dydaktycznymi / wydziałowymi komisjami ds. jakości kształcenia (do 31.10.2011).
4. Przygotowanie przez Biuro Spraw Studenckich we współpracy z Senacką Komisją ds. Dydaktyki i Wychowania oraz Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia warsztatów dla członków wydziałowych komisji odpowiedzialnych za wdrożenie KRK (do końca 2011r.).
5. Przygotowanie przez wydziałowe komisje do wdrażania KRK zbiorów efektów kształcenia dla programów i przedmiotów/modułów, w tym macierzy efektów kształcenia, wraz z odniesieniem do efektów kształcenia dla obszaru lub obszarów kształcenia z których został wyodrębniony kierunek oraz efektów kształcenia prowadzących do uzyskania tytułu inżyniera, przygotowanie programów studiów (do końca stycznia 2012r.).
6. Zatwierdzenie przez Rady Wydziałów projektów programów studiów dostosowanych do wymogów KRK (do końca lutego 2012 r.).
7. Utworzenie w ramach Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Wychowania (wspartej w razie potrzeby osobami z zewnątrz) komisji opiniujących przygotowane przez wydziały efekty kształcenia dla programów kształcenia (marzec 2012r.); komisje składać się będą z 3-5 osób i działać będą w wyłonionych grupach kierunków (np. rolnictwo-ogrodnictwo-leśnictwo; budownictwo-inżynieria produkcji-informatyka...).
8. Zaopiniowanie przez komisje wymienione w pkt 7 programów studiów i efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów, przygotowanych przez Wydziały (do końca marca 2012r.).
9. Zaopiniowanie nowych programów studiów przed Senacką Komisją ds. Dydaktyki i Wychowania (do połowy kwietnia 2012r.).
10. Zatwierdzenie efektów kształcenia przez Senat SGGW (do 31.05.2012r.).

## IV. wzór opisu modułu kształcenia/przedmiotu (sylabus).

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :				ECTS <sup>2)</sup>	
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :					
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :					
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :					
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :					
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :					
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot .....	b) stopień ..... rok .....	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :		Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :					
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) .....	; liczba godzin .....			
	b) .....	; liczba godzin .....			
	c) .....	; liczba godzin .....			
	d) .....	; liczba godzin .....			
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :					
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :					
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 -	...	-		
	02 -	...	-		
	03 -	...	-		
	... -	...	-		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :					
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :					
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :					
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :					
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. 2. 3. 4. 5. ... ...				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	..... h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	..... ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	..... ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01		
02		
03		
04		
05		

## Instrukcja wypełniania pól opisu modułu kształcenia/przedmiotu

Opis przedmiotu kształcenia jest dokumentem ogólnodostępnym. Wypełnienie opisu przedmiotu stanowi zobowiązanie, że treści przedmiotu, jego zaliczenie (wpływ poszczególnych elementów na ocenę ostateczną), dokumentowanie osiągniętych efektów kształcenia i inne zawarte w nim elementy będą prowadzone zgodnie z opisem.

1. „Nazwa przedmiotu” - dokładna, jednoznaczna nazwa modułu/przedmiotu. Wpisana do formularza nazwa zostanie umieszczona w systemie HMS i będzie powielana w dokumentach dot. przebiegu studiów (protokoły zaliczeń, karty przebiegu studiów, wykazy zajęć, itp.) oraz wydrukowana w suplemencie do dyplomu.
2. „Punkty ECTS” - liczba całkowita, należy wpisać liczbę punktów ECTS przyporządkowaną przedmiotowi wynikającą z sumarycznej liczby godzin pracy studenta potrzebnych do osiągnięcia efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu (sumy godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego oraz godzin pracy własnej studenta) Objasnienia dot. punktów ECTS znajdują się w punkcie dotyczącym wskaźników ilościowych charakteryzujących przedmiot<sup>25</sup>).
3. „Tłumaczenie nazwy na język angielski” - informacja ta, podobnie jak „Nazwa przedmiotu”<sup>1)</sup>, będzie powielana w dokumentach pochodnych oraz wydrukowana w suplemencie do dyplomu w tłumaczeniu na jęz. angielski.
4. „Kierunek studiów” - kierunek studiów w ramach którego realizowany jest moduł/przedmiot.
5. „Koordynator przedmiotu” - należy wpisać osobę odpowiedzialną za moduł/przedmiot - imię, nazwisko wraz ze stopniem i tytułem naukowym. Koordynator modułu/przedmiotu **prowadzi zajęcia** ze studentami z opisywanego modułu/przedmiotu. Osoba ta będzie wpisana do Systemu Elektronicznej Obsługi Studentów jako odpowiedzialna za przedmiot, wprowadzenie oceny i będzie podlegała studenckiej ocenie.
6. „Prowadzący zajęcia” - na etapie projektowania programu kształcenia dopuszczalny jest zapis - „pracownicy katedry/zakładu”. Kierownik jednostki realizującej<sup>7)</sup> przedmiot zobowiązany jest do określenia składu zespołu realizującego przedmiot w każdym roku akademickim. Wszystkie osoby prowadzące zajęcia ze studentami będą podlegały studenckiej ocenie.
7. „Jednostka realizująca” - należy podać pełną nazwę jednostki realizującej przedmiot. Należy podać nazwę Wydziału, Katedry, Zakładu.
8. „Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany” - pole wypełniane wyłącznie w przypadku, gdy moduł/przedmiot jest realizowany dla Wydziału innego niż macierzysty.
9. „Status” - należy zamieścić informacje: a) czy przedmiot jest podstawowy, kierunkowy, fakultatywny, itp., b) na którym stopniu i roku studiów jest realizowany, c) dla jakiej formy studiów jest realizowany (studia stacjonarne, niestacjonarne).
10. „Cykl dydaktyczny” - należy wpisać informację w jakim cyklu dydaktycznym przedmiot jest realizowany, np. semestr zimowy (jeżeli przedmiot jest realizowany wyłącznie w semestrze zimowym); semestr letni (jeżeli przedmiot jest realizowany wyłącznie w semestrze letnim).
11. „Język wykładowy” - należy podać w jakim języku przedmiot jest realizowany - w języku polskim, w jęz. angielskim, lub jednocześnie w jęz. polskim i angielskim (np. dla potrzeb programów wymiany).
12. „Założenia i cele przedmiotu” - należy umieścić krótki opis treści modułu/przedmiotu, rozszerzający sformułowania zawarte w „Nazwie przedmiotu”<sup>1)</sup>. Wskazane jest pokazanie powiązań z innymi przedmiotami lub dziedzinami.
13. „Formy dydaktyczne, liczba godzin” - należy podać informacje, w jakiej formie dydaktycznej przedmiot jest realizowany (wykład, ćwiczenia audytoryjne / ćwiczenia laboratoryjne / ćwiczenia projektowe / ćwiczenia terenowe / ćwiczenia seminaryjne / praktyka zawodowa itp., zgodnie z normatywnymi wewnętrznymi SGGW). Jeżeli przedmiot jest realizowany w kilku formach dydaktycznych, należy wskazać wszystkie. W polu tym należy również podać liczbę godzin zajęć dla danej formy dydaktycznej (odrębnie dla każdej).
14. „Metody dydaktyczne” - należy wpisać informacje o stosowanych przez prowadzących zajęcia metodach dydaktycznych np. dyskusja, projekt, rozwiązywanie problemu, doświadczenie/eksperyment, studium przypadku, gry symulacyjne, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, indywidualne projekty studenckie, konsultacje itp.
15. „Pełny opis przedmiotu” - należy rozszerzyć informacje zawarte w polu „Założenia i cele przedmiotu”<sup>12)</sup>. Umieszczamy w miarę możliwości zwięzły opis treści modułu/przedmiotu. Jeżeli przedmiot realizowany jest w kilku formach (np. wykład i ćwiczenia), należy zwięźle opisać każdą z tych form. Sposób opisu przedmiotu (tekst ciągły/punktor i numeracja) w ramach kierunku powinien być jednolity.
16. „Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)” - należy podać ewentualne nazwy przedmiotów, których wcześniejsze formalne zaliczenie jest niezbędne do realizacji opisywanego modułu/przedmiotu.
17. „Założenia wstępne” - należy podać zakres wiedzy i umiejętności, jakie powinien posiadać student przed rozpoczęciem modułu/przedmiotu (o ile występują).
18. „Efekty kształcenia” - należy zamieścić efekty kształcenia (opisane za pomocą tzw. „czasowników akcji”) - wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne, które student nabywa poprzez realizację danego modułu/przedmiotu. Jeżeli przedmiot jest realizowany w kilku formach (np. wykład i ćwiczenia), należy w tym polu przedstawić zdefiniowane efekty kształcenia wspólnie dla wszystkich form. Efekty kształcenia należy przyporządkować do tabeli zgodności efektów dla programu kształcenia (efektów kierunkowych), znajdującej się pod tabelą opisu modułu/przedmiotu<sup>26)</sup>. Zalecana liczba efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu to 4-8.
19. „Sposób weryfikacji efektów kształcenia” - należy przedstawić, w jaki sposób weryfikowane będzie osiągnięcie przez studenta efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu - **dla każdego z wymienionych w polu nr 18 efektów**; dopuszczalne jest weryfikowanie w dany sposób kilku efektów (*Przykład: efekt 01, 03 - kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych / praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta / ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć / ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć / ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat / ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć / przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu / obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)/ egzamin pisemny / test komputerowy / egzamin ustny... itp.*). Zawartość tego pola powinna korespondować z zawartością pól „Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia”<sup>20)</sup> oraz „Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową”<sup>21)</sup>.

20. „Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia” - należy wpisać sposoby dokumentowania osiąganych przez studenta efektów (np. okresowe prace pisemne, złożone projekty, imienne karty oceny studenta, treść pytań egzaminacyjnych z oceną, itp.), które będą przechowywane i udostępniane w procesie oceny rezultatów realizacji programu, kształcenia, akredytacji itp.
21. „Elementy i ich wagi mające wpływ na ocenę końcową” - **Uwaga!** Student z każdego modułu/przedmiotu realizowanego w dowolnych formach zajęć (jednej lub wielu) uzyskuje **jedną ocenę**. Ocena ta wpisywana jest do elektronicznego systemu obsługi studentów/indeksu przez koordynatora<sup>5)</sup>, prowadzącego zajęcia ze studentami i wskazanego w opisie. Student zaliczając dany moduł/przedmiot (**po osiągnięciu wszystkich zakładanych dla modułu/przedmiotu efektów kształcenia<sup>18)</sup> w minimalnym akceptowalnym stopniu (ocena dostateczna - 3), co jest wykazane i udokumentowane we właściwej formie<sup>20)</sup>**) otrzymuje pełną liczbę określonych dla modułu/przedmiotu punktów ECTS<sup>2)</sup>. Nie stosuje się ocen binarnych (zaliczone/niezaliczone).  
W polu tym należy przyporządkować elementom służącym weryfikacji wszystkich osiąganych efektów kształcenia wagi niezbędne do ustalenia oceny końcowej.
- Przykład: do weryfikacji efektów kształcenia służy: 1. ocena eksperymentów w trakcie zajęć, 2. ocena wykonanie zadania projektowego, 3. pisemna analiza studium przypadku, 4. egzamin; dla każdego z tych elementów określona jest maksymalna liczba punktów do uzyskania, np. 100 (razem 400); przyporządkowując odpowiednią wagę do każdego z tych elementów odpowiednio 1-25%, 2-20%, 3-15%, 4-40% uzyskuje się liczbę punktów, za które przyznaje się ocenę wg podanych kryteriów - punkty/ocena. Student, który nie złożył analizy studium przypadku / nie uzyskał wcześniej określonej minimalnej akceptowalnej liczby punktów z oceny eksperymentów w trakcie zajęć, mimo uzyskania najwyższych not z pozostałych elementów, nie powinien uzyskać zaliczenia modułu/przedmiotu.*
22. „Miejsce realizacji przedmiotu” - należy podać informację, czy moduł/przedmiot jest realizowany w sali dydaktycznej, laboratorium, w terenie, w formie kształcenia na odległość, w sposób „mieszany” (blended learning).
23. „Literatura” - należy podać literaturę wymaganą lub zalecaną do ostatecznego zaliczenia modułu/przedmiotu. Zalecana literatura powinna być czytelnie opisana i osiągalna dla studentów.
24. „Uwagi” - w polu tym można podać wszystkie uwagi o charakterze informacyjno-organizacyjnym dotyczące modułu/przedmiotu (np. opisaną w przykładzie z pkt. 21 punktację i przyporządkowane punktom oceny).
25. Wskaźniki ilościowe - należy wpisać wyliczone wskaźniki dla modułu kształcenia/przedmiotu.

**Przykład:**

Moduł (przedmiot) prowadzony jest przez cały semestr (15 tygodni), składa się z wykładów (1h/tydzień x 15 tygodni), ćwiczeń laboratoryjnych (2h/tydzień x 15 tygodni), dodatkowych ćwiczeń terenowych (4 h - jednorazowo, na początku semestru). Ponadto jest możliwość korzystania z konsultacji - również praktycznych - 1h/tydzień x 15 tygodni (student korzysta z 1/3 wszystkich dostępnych konsultacji).

Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się poprzez: kolokwia (2/semestr), ocenę realizacji eksperymentów w trakcie ćwiczeń - ocena sprawozdania, ocena z przygotowanej pisemnej pracy po odbyciu ćwiczeń terenowych. Po zakończeniu cyklu odbywa się 2 godzinny egzamin pisemny - problemowy, stanowiący 50% wagi oceny końcowej. W trakcie egzaminu student może korzystać z dowolnych materiałów dydaktycznych.

**Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS<sup>2)</sup>:**

Wykłady	15h
Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	30h + 4h - 34h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Obecność na egzaminie	2h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	0,5h x15 - 7,5h
Przygotowanie do kolokwium	2 x 2 h - 4h
Przygotowanie pracy pisemnej	18h
Przygotowanie do egzaminu	8h
Razem:	<b>93,5 h</b>
	<b>3 ECTS</b>

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

Wykłady	15h
Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	30h + 4h - 34h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Egzamin	2h
Razem:	56 h
	1,8 (2) ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

Ćwiczenia laboratoryjne	30h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	0,5h x15 - 7,5h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Razem:	42,5h
	1,4 (1,5) ECTS

26. Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami kształcenia określonymi dla modułu/przedmiotu. W tabeli należy, dla każdego z efektów określonych dla modułu/przedmiotu<sup>18)</sup>, przyporządkować odpowiadające im efekty zdefiniowane dla programu kształcenia, z zastosowaniem stosownych oznaczeń:

W kolumnie „Nr/Symbol efektu”:

01, 02, ... - numer efektu dla modułu/przedmiotu

W kolumnie „Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku”:

K - (przez podkreślnikiem „\_” - zdefiniowany efekt dla programu kształcenia;

W - wiedza; U - umiejętności; K - (po podkreślniku „\_” ) kompetencje społeczne;

01 - cyfra przy oznaczeniu kategorii efektów (W,U,K) - numer efektu dla programu kształcenia (w określonej kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), do którego odnosi się dany efekt opisywanego modułu/przedmiotu

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna podstawowe...	K_W07, K_W10
02	projektuje...	K_W18, K_U09, K_U10,
03	pracuje w zespole	K_U03, K_K02
04		
05		