

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:	kierunkowe	Numer katalogowy:	<b>K19</b>
-----------------	-----------	--------------------	------------	-------------------	------------

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	CHOROBY ZWIERZĄT FUTERKOWYCH			ECTS <sup>2)</sup>	<b>1</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Fur Animals Diseases				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Medycyna Weterynaryjna				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	dr Tadeusz Jakubowski				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	dr n. wet. Tadeusz Jakubowski, lek. wet. Tomasz Nalbert, doktoranci katedry				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW, Katedra Chorób Dużych Zwierząt z Kliniką, Zakład Chorób Zakaźnych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot podstawowy.....	b) jednolite magisterskie rok ...V...	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	<p>Program nauczania przedmiotu obejmuje podstawy wiadomości z hodowli oraz rozpoznawania i postępowania – profilaktyki i leczenia oraz zwalczania, najczęściej występujących chorób u fermowych zwierząt futerkowych.</p> <p>Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami hodowli i żywienia oraz najczęściej występującymi chorobami mięsożernych zwierząt futerkowych - lisów, nerek, jenotów, tchórzofretek oraz roślinożernych zwierząt futerkowych - szynszyli, nutrii i innych. Studenci zapoznają się z metodami rozpoznawania i postępowania lekarsko - weterynaryjnego przy różnych chorobach wymienionych gatunków zwierząt oraz ich diagnostyki różnicowej. Nauczanie obejmuje podstawowe zasady badania przyżyciowego i pośmiertnego, wykonywania zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz metod diagnostyki laboratoryjnej chorób zwierząt futerkowych.</p>				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) Wykłady		liczba godzin <b>10 h</b> ;		
	b) Ćwiczenia audytoryjne		liczba godzin <b>9 h</b> ;		
	c) Ćwiczenia terenowe ;		liczba godzin <b>6 h</b> ;		
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	<p>Ćwiczenia obowiązkowe prowadzone jako seminaria z prezentacją przeźroczy, filmów,</p> <p>Zajęcia praktyczne z przeprowadzania testów diagnostycznych,</p> <p>Zajęcia na fermie- przeprowadzanie wywiadu klinicznego, wykonywanie przeglądu stada, ocena warunków zoohigienicznych, badanie chorych zwierząt, wykonanie sekcji, pobieranie materiału do badań, dobrostan zwierząt przy uśmiercaniu, zapoznanie się z technologią skórowania i obróbki skór.</p> <p>Wykłady - nieobowiązkowe, przedstawianie aktualnej wiedzy z chorób zwierząt futerkowych z zastosowaniem prezentacji wizualnej.</p>				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>tematyka wykładów</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Skutki niedoboru i nadmiaru witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, u mięsożernych zwierząt futerkowych.</li> <li>Skutki niedoboru witamin rozpuszczalnych w wodzie, u mięsożernych zwierząt futerkowych.</li> <li>Choroby zwierząt futerkowych spowodowane zaburzeniami w gospodarce mineralnej. Choroba żółtego tłuszczu, kamica moczowa, moczotok u mięsożernych zwierząt futerkowych.</li> </ol>				

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Nosówka lisów i nerek- rozpoznawanie i postępowanie. Choroba Aujeszkyego i zakaźne zapalenie mózgu lisów.</li> <li>5. Choroba aleucka nerek. Wirusowe zapalenie jelit nerek, zatrucie jadem kielbasianym.</li> <li>6. Salmoneloza zwierząt futerkowych. Leptospiroza lisów.</li> <li>7. Parwowiroza lisów, zespół sercowo -płucny lisów.</li> <li>8. Myxomatoza królików. Wirusowe, krwotoczne zapalenie płuc królików.</li> <li>9. Choroby szynszyli – rozpoznawanie i postępowanie</li> <li>10. Uszkodzenia okrywy włosowej u zwierząt futerkowych.</li> </ol> <p>tematyka ćwiczeń</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gatunki, ich pochodzenie i odmiany zwierząt futerkowych.</li> <li>2. Urządzenie fermy zwierząt futerkowych.</li> <li>3. Wybrane zagadnienia z hodowli zwierząt futerkowych - rozród i odchów.</li> <li>4. Zasady żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych i sanitarna ocena karmy.</li> <li>5. Czynności weterynaryjne na fermie zwierząt futerkowych, postępowanie przeciw epizootyczne z uwzględnieniem specyfiki fermy.</li> <li>6. Pasożyty wewnętrzne zwierząt futerkowych.</li> <li>7. Pasożyty zewnętrzne i grzybice zwierząt futerkowych.</li> <li>8. Akcje profilaktyczne przeprowadzane w stadzie zwierząt futerkowych.</li> <li>9. Zasady stosowania leków u mięsożernych zwierząt futerkowych.</li> <li>10. Zajęcia na fermie zwierząt futerkowych (<b>6 h</b>). Badanie sekcyjne nerek. Badanie sekcyjne lisów. Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych, wykonanie podstawowych testów laboratoryjnych.</li> </ol>
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Mikrobiologia, Immunologia, Parazytologia
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	<p>Zapoznanie studentów z podstawami hodowli i chowu fermowych zwierząt futerkowych, chorobami niezakaźnymi i zakaźnymi, wykonanie przeglądu stada, badania klinicznego i sekcyjnego, pobranie materiału do badań laboratoryjnych ocena wyników badań, postawienie rozpoznania i podjęcie postępowania w stadzie zwierząt.</p> <p>.... - .... - .... - .... -</p>
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	Zaliczenie końcowe przedmiotu: I termin w formie pisemnej II termin w formie ustnej
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	pisemna praca, imienna karta oceny studenta
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	<p>Wykłady (<b>10h</b>), ćwiczenia audytoryjne (<b>9h</b>) - Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW ul.Nowoursynowska 159 C, 02-787 WARSZAWA,</p> <p>Ćwiczenia terenowe (<b>6 h</b>) – fermy mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych.</p>
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy hodowli lisów i nerek.Profilaktyka i zwalczanie chorób. Z.Gliński i WSP. PWRiL, W-wa 2002</li> <li>2. Choroby mięsożernych zwierząt futerkowych- Praca zespołowa J.Oyrzanowska i wsp. PWRiL 1971</li> <li>3. Choroby nutrii – W Scheuring PWRiL 1979</li> </ol>

4. Choroby królików domowych – L.Okerman SIMA WLW 2003
5. Fur Animals – N. Norodd Nes and co. SCIENTIFUR 1988
6. Hodowla lisów – J.Sławoń, Z.Woliński PWRiL
7. Hodowla norek – H.Lisiecki, J.Sławoń PWRiL
8. Chów i hodowla zwierząt futerkowych – J.Kuźniewicz, A.Filistowicz , AR – Wrocław 1999

#### Czasopisma

Hodowca zwierząt futerkowych – kwartalnik wydawany przez PZHiPZF

Scientifur (ang)– periodyk wydawany w Danii

#### Internet

UWAGI<sup>24)</sup>:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/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> :	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

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) Objaśnienia 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 normatywami 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.  
Wskaźniki ilościowe dla modułu/przedmiotu są podstawą dokumentacji wskaźników ilościowych dla całego programu kształcenia. Dla wskaźników ilościowych dopuszczalne jest podawanie liczby ECTS w zaokrągleniu do 0,5 pkt ECTS.  
Przyporządkowanie ECTS - 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta (sumy godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego oraz godzin pracy własnej studenta) potrzebnej do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Roczny wymiar nakładu pracy studenta wynosi 1500-1800 godzin, co odpowiada 60 punktom ECTS. Semestralnie 750 - 900 godzin, co odpowiada 30 punktom ECTS. Nakład pracy potrzebny do zaliczenia przedmiotu, któremu przypisano 3 ECTS (75-90 godz.), stanowi ok.10% semestralnego obciążenia studenta.  
*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		