

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:	kierunkowa	Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	------------	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Choroby Ptaków			ECTS ²⁾	6
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Avian diseases				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	weterynaria				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Prof. dr hab. Piotr Szeleszczuk				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Pracownicy Zakładu Chorób Ptaków i Zakładu Patologii Zwierząt Egzotycznych, Laboratoryjnych, Nieudomowionych i Ryb.				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej, Zakład Chorób Ptaków.				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Medycyny Weterynaryjnej				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I rok 5	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy: 9 Wykłady, ćwiczenia	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Student poznaje praktyczne zagadnienia z zakresu anatomii, anatomii topograficznej, fizjologii klinicznej, patofizjologii i immunologii klinicznej ptaków, uczy się prawidłowego diagnozowania chorób ptaków na podstawie badań klinicznych, anatomopatologicznych i laboratoryjnych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady liczba godzin 45 b) Ćwiczenialiczba godzin 45				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład (wykłady, ćwiczenia). Ćwiczenia sekcyjne Ćwiczenia ambulatoryjne				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia avioopatologii – wybrane fakty. Weterynaryjne aspekty związane z rozrodem ptaków. 2. Wybrane zagadnienia z avioembriopatologii 3. Organizacja produkcji drobiarskiej – problemy weterynaryjne 4. Choroby metaboliczne/Choroby bezgrzebieniowców 5. Wirusowe choroby układu oddechowego drobiu 6. Nowotworowe choroby wirusowe drobiu 7. Immunosupresyjne choroby wirusowe drobiu 8. Inne choroby wirusowe drobiu. Choroby grzybicze i mykotoksykozy drobiu 9. Choroby bakteryjne drobiu 10. Choroby bakteryjne drobiu 11. Choroby indyków /Choroby drobiu wodnego 12. Choroby gołębi 13. Choroby ptaków domowych 14. Choroby ptaków domowych 15. Choroby pasożytnicze w diagnostyce różnicowej 16. Choroby środowiskowe i technopatie/Choroby niedoborowe w diagnostyce różnicowej <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomia topograficzna i wybrane zagadnienia z fizjologii ptaków. Technika sekcyjna 2. Fizjologia płuc/Patologia płuc/Higiena ZWD 3. Patologia bezgrzebieniowców- Ćwiczenia wyjazdowe 4. Biosecurity w produkcji drobiarskiej/Metody diagnostyki klinicznej w patologii drobiu/ Choroby zwalczane z urzędu. 5. Wprowadzenie do immunologii infekcyjnej drobiu. Serologia. 6. Immunoprofilaktyka chorób wirusowych drobiu Cz. I 7. Immunoprofilaktyka chorób wirusowych drobiu Cz. II 8. Profilaktyka i zasady zwalczania chorób bakteryjnych drobiu 9. Wprowadzenie do patologii indyków 10. Patologia drobiu wodnego /Problemy zdrowotne ekstensywnej produkcji 11. Terapia chorób drobiu 12. Wprowadzenie do patologii gołębi 13. Wprowadzenie do patologii ptaków domowych. Cz. I. 14. Wprowadzenie do patologii ptaków domowych. Cz. II./Ptak jako pacjent w lecznicy małych zwierząt 				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Anatomia, fizjologia, immunologia, histopatologia, farmakologia, chów i hodowla zwierząt,				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student powinien posiadać znajomość zakresu zagadnień objętych w/w przedmiotami.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01- posiada podstawowe wiadomości z zakresu anatomii topograficznej i embriologii ptaków gospodarskich i domowych.	02- posiada wiadomości z zakresu immunologii i	05- potrafi zdiagnozować najczęściej występujące choroby zakaźne i metaboliczne u ptaków.	06- pobiera prawidłowo próbki do badań laboratoryjnych i interpretuje wyniki badań	

	<p>profilaktyki chorób ptaków. 03- potrafi przeprowadzić badanie kliniczne i podstawowe badania laboratoryjne u ptaków gospodarskich i domowych. 04 –wykonuje sekcję zwłok ptaków i prawidłowo interpretuje jej wyniki.</p>	<p>laboratoryjnych 07- zna zasady terapii chorób ptaków 08 – zna choroby ptaków zwalczane z urzędu, podlegające obowiązkowi monitorowania i zgłaszania, oraz zasady ich zwalczania.</p>
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01,02,03,04,05,06,07,08– pisemne zaliczenie ćwiczeń w formie sprawdzianów na każdym z ćwiczeń, praktyczne zaliczenie ćwiczeń. Egzamin w formie pisemnej.	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	prace pisemne na każdym ćwiczeniu (punkty), odpowiedzi na pytania egzaminacyjne z oceną.	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<p><i>do weryfikacji efektów kształcenia służy:</i> Ćwiczenia: 1. Ocena prac ćwiczeniowych (140p)- 93% 2. ocena techniki sekcyjnej ze znajomością anatomii i patologii: (10p)- 7% Wykłady Odpowiedzi na pytania (100p)-100%</p>	
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Zakład Chorób Ptaków, sala sekcyjna Zakładu Patologii Zwierząt, Klinika Małych Zwierząt, Ferma drobiu w Oborach, Zakład Wylęgu Drobiu Warszawa, ul. Cyklamienów 14., ferma strusi	
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Michał Mazurkiewicz (Red.): Choroby drobiu. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Wrocław, 2005. 2. Borzemska W.B.: Vademecum chorób drobiu. PWRiL, 1985 3. Pattison M., McMullin P.F., Bradbur J.M.: Choroby drobiu. Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo Wrocław 2011 <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Borzemska W.B. i wsp.: Kompendium terapii chorób drobiu. OIN Polfa, 1989 2. Kobryń H., Kobryńczuk F.: Anatomia zwierząt. T.3. PWN, Warszawa 2004, str. 315-438. 3. Marek K.: Choroby drobiu, PWRiL, Warszawa, 1972 4. Wachnik Z.: Choroby drobiu. PWN, 1979 5. Akajewski A.: Anatomia zwierząt domowych PWN, 1973, t. 2, str 441-467. 6. Sturkie P.D.: Avian Physiology. Paul Verlag, New York, 1986 7. Calnek B.W.(Edit.): Diseases of Poultry, Ames Iowa, 1995 8. Randall C.J. Disease of the domestic fowl and turkey, London, 1985 9. Praca zbiorowa: Normy żywienia drobiu. Warszawa, 1991 10. Kruszewicz A.: Hodowla ptaków ozdobnych. Gatunki, pielęgnacja, choroby. Multico, Warszawa 2000. 11. Świerczewska E., Stępińska M., Niemiec J.: Chów kur. Warszawa, 1995 12. Faruga A, Jankowski J.: Indyki – hodowla i użytkowanie. PWRiL, 1996 13. Pogodała P.: Ptaki egzotyczne, PWRiL, 1991 14. Szeleszczuk P.: Praktyczna terapia i profilaktyka chorób gołębi. Warszawa, 2003 15. Szeleszczuk P. Monitoring serologiczny. Gliwice, 2002. 16. Szeleszczuk P. Praktyczna interpretacja wyników monitoringu serologicznego w stadach brojlerów kurzych. Część I, Gliwice, 2003. 17. Komarek V., Malinovsky, I., Lemez L.: Anatomia ptaków domowych i embriologia kury. PWRiL, 1986 18. Dudziński W. : Ptaki łowne, PWRiL, 1988. 19. Horbańczuk J.O.: Strusie, 2001 20. Świerczewska E.: Hodowla drobiu i technologia jego produkcji. Wyd. SGGW, 2000 	
UWAGI ²⁴⁾ :		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	6,0
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	3,0
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	3,0

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Posiada podstawowe wiadomości z zakresu anatomii topograficznej i embriologii ptaków gospodarskich	WW_NP2, WW_NP3
02	posiada wiadomości z zakresu immunologii i profilaktyki chorób ptaków	U_PUZ18
03	potrafi przeprowadzić badanie kliniczne i ocenić dobrostan u ptaków gospodarskich i domowych	W_NK5, W_PZ4, U_PUZ3, U_PUZ5,
04	wykonuje sekcję zwłok ptaków i prawidłowo interpretuje jej wyniki	W_NK2, W_NK3, U_PUZ15

05	potrafi zdiagnozować najczęściej występujące choroby zakaźne i metaboliczne u ptaków	W_NK4, U_PUZ1
06	pobiera prawidłowo próbki do badań laboratoryjnych i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych	W_NK7, U_PUZ6, U_PUZ15
07	zna zasady terapii chorób ptaków	WW_NP11, W_NK4, U_OUZ5, U_PUZ10, U_PUZ12,
08	zna choroby ptaków zwalczane z urzędu, podlegające obowiązkowi monitorowania i zgłaszania oraz zasady ich zwalczania	W_NK6, U_PUZ8,

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS²⁾:

Wykłady	45h
Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	45h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Obecność na egzaminie	2h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	(1,5h x 30) 45h
Przygotowanie do kolokwium	(2 x 2h) 4h
Przygotowanie pracy pisemnej	10h
Przygotowanie do egzaminu	24h
Razem:	180,0 h
	6,0 ECTS

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

Wykłady	45h
Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	45h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Egzamin	2h
Razem:	97 h
	3,2 (~3) 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	(1,5h x 30) 45h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Razem:	80,0h
	2,7(~3,0) ECTS

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 suplementie 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 przedmiot²⁵⁾.
3. „Tłumaczenie nazwy na język angielski” - informacja ta, podobnie jak „Nazwa przedmiotu”¹⁾, będzie powielana w dokumentach pochodnych oraz wydrukowana w suplementie 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 realizującej⁷⁾ 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”¹⁾. 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”¹²⁾. 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/punktory 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/przedmiotu²⁶⁾. Zalecana liczba efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu to 4-8.
19. „Sposób weryfikacji efektów kształcenia” - należy przedstawić, w jaki sposób weryfikowane będzie osiąganie 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 kształcenia²⁰⁾” oraz „Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową²¹⁾”.

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 koordynatora²⁾, prowadzącego zajęcia ze studentami i wskazanego w opisie. Student zaliczając dany moduł/przedmiot (**po osiągnięciu wszystkich zakładanych dla modułu/przedmiotu efektów kształcenia¹⁸⁾ w minimalnym akceptowalnym stopniu (ocena dostateczna - 3), co jest wykazane i udokumentowane we właściwej formie²⁰⁾**) otrzymuje pełną liczbę określonych dla modułu/przedmiotu punktów ECTS²⁾. 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 punktacją 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 ECTS²⁾:

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:	93,5 h
	3 ECTS

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/przedmiotu¹⁸⁾, 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		