

	02- Student zna zasady pracy z materiałem biologicznym (tkanki, komórki, narządy). 03-Student zna techniki chirurgiczne i zasady działania urządzeń specyficznych dla chirurgii eksperymentalnej.	05-Student potrafi postępować w badaniach naukowych w myśl zasady 3R.	źródeł naukowych do jej uzupełniania. 07- Student nabywa kompetencje dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty 01-03 – aktywność studenta na ćwiczeniach. Efekty 03-07 - ocena wykonania zadania projektowego, przygotowanie raportu z zajęć oraz aktywności studenta na ćwiczeniach. Ocena zadania projektowego w oparciu o zgodność treści z zadanym tematem, poprawne wnioskowanie, formułowanie racjonalnych rozwiązań, prowadzenie dyskusji oraz odpowiedzi na pytania. Ocena stopnia przygotowania i aktywności studenta na zajęciach oraz wykonania raportu z ćwiczeń. W przypadku odgórnego zawieszenie realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego/hybrydowego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (karty oceny studentów, listy obecności, prace pisemne studentów).		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Student, który nie przedstawił zadania projektowego i/lub nie złożył raportu z ćwiczeń nie uzyskuje zaliczenia. Na ocenę końcową z przedmiotu mają wpływ następujące elementy: - ocena wykonania zadania projektowego, - ocena wykonania raportu z ćwiczeń, - ocena aktywności studenta na zajęciach.		
Miejsce realizacji zajęć:	Sale wykładowe i ćwiczeniowe CMT SGGW, WMW, laboratoria.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1."Podstawowy kurs chirurgii skóry." Autorzy: A Bieniek, W. Baran. Wydawca: Elsevier Urban & Partner, 2015. 2" Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych". Autorzy: P. Popesco. Wydawca: PWRiL, 2008. 3."Atlas anatomii małych zwierząt laboratoryjnych". P. Popesco, V. Rajtova, J. Horak. Wydawca: PWRiL, 2015. 5.,,Translational Medicine and Drug Discovery". Autorzy: R. Krishna, BH. Littman. Wydawca: Cambridge University Press, 2011. 4.,,Translational Medicine: Tools And Techniques". Edytor: A Shahzad. Wydawca: Academic Press, 2015, wyd. 3. 5."Principles of Translational Science in Medicine, From Bench to Bedside". Edytor: M Wehling. Wydawca Acedemic Press, 2015, wyd. 2. 6. Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.			
UWAGI Na zajęciach ćwiczeniowych obowiązuje ubiór ochronny oraz indywidualne środki ochrony zgodne z przyjętymi zasadami pracy.			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	3 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza	01- Student zna obowiązujące akty prawne regulujące użycie zwierząt do badań naukowych.	B.W.7; B.W.9	Dla każdego 3
Wiedza	02- Student zna obowiązki lekarza nadzorującego laboratoria badawcze.	B.W. 5; B.W.4; B.W.16	Dla każdego 3
Wiedza	03-Student zna techniki chirurgiczne i zasady działania urządzeń specyficznych dla chirurgii eksperymentalnej.	B.W.4	Dla każdego 2
Umiejętności	04- Student potrafi dobrać techniki i modele zwierzęce do zrealizowania określonego celu badawczego.	B.U.2, B.U.3, B.U.6, B.U.7	Dla każdego 3

Umiejętności	05-Student potrafi postępować w badaniach naukowych w myśl zasady 3R.	B.U.1. B.U.11, B.U.12, B.U.14 B.U.15	Dla każdego 3
Kompetencje	06- Student nabywa kompetencje w zakresie krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz korzystania ze źródeł naukowych do jej uzupełniania.	KS.4	3
Kompetencje	07- Student nabywa kompetencje dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi.	KS.6	2