

Karta przedmiotu

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: analityka medyczna	2. Poziom kształcenia: jednolite studia magisterskie	
	3. Forma studiów: stacjonarne	
4. Rok: II	5. Semestr: IV	
6. Nazwa przedmiotu: ZWIERZĘTA LABORATORYJNE ORAZ PROCEDURY DOŚWIADCZALNE		
7. Status przedmiotu: fakultatywny		
8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się		
Zapoznanie studentów z ogólnymi i szczegółowymi aspektami w zakresie fizjologii i anatomii zwierząt laboratoryjnych jako modelu doświadczalnego. Podstawy i uwarunkowania etyczno-prawne doświadczeń na zwierzętach. Ocena i kategoryzacja inwazyjności badań na żywych zwierzętach kręgowych. Wprowadzenie podstawowych technik biomedycznych, jako przygotowanie do samodzielnego prowadzenia podstawowych procedur eksperymentalnych.		
Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach		
w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1., A.W2., A.W3.		
w zakresie umiejętności student potrafi: A.U2.		
w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.6		
9. liczba godzin z przedmiotu		30
10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu		2
11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się		
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*
W zakresie wiedzy	Sprawdzian pisemny – pytania otwarte Zaliczenie na ocenę – pytania otwarte	*
W zakresie umiejętności	Obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	*
W zakresie kompetencji	Obserwacja	*

* zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

Bardzo dobry (5,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

Ponad dobry (4,5) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

Dobry (4,0) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

Dość dobry (3,5) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

Dostateczny (3,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

Niedostateczny (2,0) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

Karta przedmiotu

Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
12. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy 41-200 Sosnowiec ul. Jagiellońska 4 Tel/fax 32 269 9825 e-mail: bioanaliza@sum.edu.pl strona www biotoks.sum.edu.pl		
13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: Prof. dr hab. n. med. Jerzy Stojko e-mail: jstojko@sum.edu.pl		
14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Wiedza w zakresie biologii ogólnej, zoologii oraz podstawy fizjologii człowieka i zwierząt.		
15. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM	
16. Materiały do zajęć	Prezentacje poglądowe i konwersatoryjne, materiał biologiczny do zajęć praktycznych	
17. Miejsce odbywania się zajęć	Wykłady – sala wykładowa Wydziału Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu, Sale seminaryjne Katedry i Zakładu Toksykologii i Bioanalizy Wydziału Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu	
18. Miejsce i godzina konsultacji	Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy Wydziału Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu, zgodnie z ustalonym harmonogramem	
19. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach
P_W01	Zna mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne.	A.W1.
P_W02	Zna budowę ciała ludzkiego (zwierząt) w podejściu topograficznym oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna).	A.W2.
P_W03	Zna prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego (zwierząt) oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby.	A.W3.
P_U01	potrafi stosować nazewnictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia i choroby.	A.U2.
20. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		
Etyczne aspekty doświadczeń na zwierzętach laboratoryjnych. Podstawowe regulacje prawne w konwencji ochrony zwierząt wykorzystywanych w procedurach doświadczalnych i naukowych.		5 e-learning

Definicje pojęć hodowlanych oraz genetycznych organizmów wykorzystywanych do testów biomedycznych. Wybrane zagadnienia hodowli zwierząt laboratoryjnych.	3
Anatomiczne, fizjologiczne i hodowlane parametry wybranych gatunków zwierząt laboratoryjnych (mysz, szczur, królik, świnka morska, chomik).	4
Skala inwazyjności badań na żywych kręgowcach.	3
22.2. Seminaria	
Praktyczne aspekty anatomii topograficznej zwierząt laboratoryjnych.	4
Podstawowe zabiegi lekarsko-weterynaryjne mające zastosowanie w badaniach eksperymentalnych	4
Zasady monitorowania stanu zdrowia zwierząt laboratoryjnych	3
Przegląd podstawowych procedur wykorzystywanych w badaniach eksperymentalnych na zwierzętach.	4
24. Literatura	
<p>Podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brylińska J., Kwiatkowska J.: Zwierzęta laboratoryjne – metody hodowli i doświadczeń. Universitas - Kraków 1996. 2. Opracowania Europejskiej Konwencji w sprawie ochrony zwierząt kręgowych wykorzystywanych dla celów doświadczalnych i innych celów naukowych. <p>Uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualne publikacje pod patronatem Laboratory Animals. 2. Opracowania ICLAS oraz Europejskiej Konwencji w sprawie ochrony zwierząt laboratoryjnych. 3. Aktualizacje i statystyki dotyczące zwierząt laboratoryjnych PAN. 	
25. Kryteria oceny – szczegóły	
<p>Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących.</p> <p>Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się.</p> <p>Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.</p>	