



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Techniki chirurgiczne Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność Mikrobiologia	Kod przedmiotu BBTBMBS_D.24K.63060ccb09034.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Biotechnologii	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister)	Obligatoryjność Przedmioty do wyboru	
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Nauki biologiczne	
Koordynator	Romuald Zabielski	
Prowadzący	Romuald Zabielski, Karolina Ferenc	
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodyką doświadczeń chronicznych i ostrych wykonywanych z użyciem zwierząt (regulacje prawne, utrzymanie zwierząt, poskramianie, farmakologiczne uspokojenie i znieczulenie, zabiegi chirurgiczne, pielęgnacja zwierząt po operacji i w trakcie doświadczenia) oraz poznanie podstawowych technik stosowanych w chirurgii eksperymentalnej. Celem praktycznym przedmiotu jest nabycie umiejętności posługiwania się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi, preparowania i szycia tkanek.

Wymagania wstępne

Zaliczony kurs anatomii i fizjologii zwierząt.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	podstawowe zagadnienia związane z metodyką badań in vivo.	B_K2_W05	Zaliczenie ustne, Ocena aktywności podczas zajęć
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykonywać podstawowe techniki z zakresu chirurgii eksperymentalnej.	B_K2_U01	Ocena aktywności podczas zajęć
U2	postępować ze zwierzętami doświadczalnymi.	B_K2_U02	Ocena aktywności podczas zajęć
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	oceny przydatności użycia technik chirurgicznych do rozwiązania określonego problemu badawczego.	B_K2_K04, B_K2_K08	Zaliczenie ustne, Ocena aktywności podczas zajęć

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-----------------------------------	-------------------------

1.	<p>Regulacje prawne związane z prowadzeniem badań na zwierzętach. Warunki utrzymywania i prowadzenia badań na zwierzętach doświadczalnych (zwierzęta laboratoryjne, świnie, owce, mięsożerne, itp).Niefarmakologiczne i farmakologiczne poskramianie i unieruchamianie zwierząt. Postępowanie aseptyczne i antyseptyczne w chirurgii eksperymentalnej.Przerwanie i odtworzenie ciągłości tkanek. Arsenał chirurgii eksperymentalnej: implanty, kaniule, katetery, elektrody - charakterystyka materiałów, przegląd technik implantacji. Techniki telemetryczne w doświadczeniach na zwierzętach. Wybór modelu zwierzęcego w biomedycynie: szczur czy świnia?</p> <p>Narzędzia chirurgiczne - nazwy, zastosowanie; nici chirurgiczne - oznaczenia nici i igieł. Aseptyczne zakładanie fartuchów, rękawiczek, masek. Przygotowanie pola zabiegowego (ułożenie narzędzi). Cięcie, preparowanie tkanek, hemostaza, wiązanie szwów bez narzędzi i z użyciem narzędzi. Szew węzełkowy i chirurgiczny, przerywany i ciągły, szwy kosmetyczne (ćwiczenia na płótnie i tkankach - nóżki świńskie). Szycie powłok ciała i tkanek miękkich - idea szycia chirurgicznego; rodzaje szwów; szycie tkanek. Usuwanie szwów (ćwiczenia na rękawiczkach, płótnie i tkankach). Szycie narządów rurowych - poprawne posługiwanie się narzędziami i materiałami do szycia; rodzaje szwów (ćwiczenia na rękawiczkach, płótnie i tkankach).Zasady postępowania ze zwierzęciem laboratoryjnym: utrzymanie zwierząt laboratoryjnych; klatki dla zwierząt; oznaczanie zwierząt; eutanazja małych zwierząt laboratoryjnych, chwytanie i unieruchamianie zwierząt laboratoryjnych; techniki pobierania krwi od myszy i szczura.</p>	W1, U1, U2, K1	Wykład
----	---	----------------	--------

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Wykład problemowy

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Ocena aktywności podczas zajęć	50.00%
Wykład	Zaliczenie ustne	50.00%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Zaliczenie sprawdzające znajomość obowiązków osoby opiekującej się zwierzętami użytymi do doświadczeń, asysty przy operacji chirurgicznej, praktyczna umiejętność postępowania aseptycznego przy operacji, posługiwanie się narzędziami chirurgicznymi, wiązania węzłów i szycia tkanek. Zaliczenie przedmiotu w formie sprawdzenia efektów pracy na fantomach. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu jest 100% obecność na wykładach.

Literatura

Obowiązkowa

1. Procedury i techniki stosowane w chirurgii. R.M. Kirk, wyd. I polskie, red. J. Kulig, Elsevier Urban & Partner, 2011.
2. Podstawowy Kurs chirurgii skóry. A Bieniek, W. Baran, Elsevier Urban & Partner, 2009.
3. Atlas anatomii małych zwierząt laboratoryjnych. P.Popesco. V. Rajtova, J. Horak. PWRiL, 2010.

Dodatkowa

1. Chirurgia małych zwierząt. M. Żakiewicz. PWRiL 1998.
2. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150000266/U/D20150266Lj.pdf>
3. Błażewicz St., Stoch L.: Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna 2000. T4: Biomateriały. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2003.
4. Marciniak J.: Biomateriały Wydawnictwo Politechnika Śląska 2008.
5. Amanda M. Shelby, Carolyn M. Mckune. Techniki anestezji małych zwierząt. Galaktyka 2015.

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Samodzielna nauka dotycząca treści poruszanych na zajęciach	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 25
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
B_K2_K04	Absolwent jest gotów do podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych istotnych w działaniu na rzecz środowiska społecznego i w interesie publicznym
B_K2_K08	Absolwent jest gotów do stosowania właściwie określonych priorytetów służących realizacji określonego przez siebie i innych zadania w zgodzie z etyką zawodową i budową etosu zawodu
B_K2_U01	Absolwent potrafi w pogłębionym stopniu wykorzystywać zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla biologii
B_K2_U02	Absolwent potrafi śledzić i biegłe wykorzystywać literaturę naukową i popularnonaukową z zakresu biologii
B_K2_W05	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie w oparciu o szczegółową wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmów