

Nazwa przedmiotu Fizjologia zwierząt		Kod ECTS 6.5-FZ		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Samodzielna Katedra Biosystematyki				
Studia				
kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja
Biologia	I (licencja)	stacjonarne	biologia ekspery- mentalna	
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr S. Mitrus				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS		
A. Formy zajęć (wybrać) <ul style="list-style-type: none"><li>wykład (W)</li><li>ćwiczenia laboratoryjne (L)</li></ul>		Godziny kontaktowe <ul style="list-style-type: none"><li>– udział w wykładach: 15 × 2 h = 30 h</li><li>– udział w zajęciach laboratoryjnych: 15 × 3 h = 45 h</li><li>– konsultacje: 1 × 1 h = 1 h</li></ul> Razem: 76 h = 3 p. ECTS		
B. Sposób realizacji (wybrać) <ul style="list-style-type: none"><li>zajęcia w sali dydaktycznej</li></ul>		Praca własna studenta <ul style="list-style-type: none"><li>– przygotowanie do ćw. laboratoryjnych: 15 × 2 h = 30 h</li><li>– przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych 15 × 1 h = 15 h</li><li>– przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie: 30 h</li></ul> Razem 75 h = 3 p. ECTS		
C. Liczba godzin 30W + 45L		W (3 p. ECTS) + L (3 p. ECTS)		
Status przedmiotu <ul style="list-style-type: none"><li>obowiązkowy</li></ul>		Język wykładowy polski		
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"><li>wykład z prezentacją multimedialną</li><li>laboratoria: ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, pokaz</li></ul>		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wy- magania egzaminacyjne		
		<ul style="list-style-type: none"><li>Sposób zaliczenia</li><li>wykład: egzamin pisemny</li><li>laboratorium: zaliczenie z oceną</li></ul>		
		B. Formy zaliczenia na przykład: <ul style="list-style-type: none"><li>wykład: egzamin pisemny z pytaniami otwartymi</li><li>laboratorium: ocena zaliczeniowa na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru ze sprawdzianów oraz aktywności na zajęciach i sprawozdań</li></ul>		
		C. Podstawowe kryteria W: wykazanie się wiedzą: do zdania egzaminu konieczne jest udzie- lenie poprawnych odpowiedzi na co najmniej połowę zagadnień po- ruszonych w pytaniach L: ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych, poprawności wykonania sprawozdań oraz aktywności na zajęciach		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi Należy określić: A. Wymagania formalne: zaliczone kursy: Zoologia ogólna, Biologia komórki, Anatomia człowieka z histologią B. Wymagania wstępne: znajomość podstawowych zagadnień z fizyki oraz chemii, umiejętność czytania ze zrozumieniem in- strukcji do ćwiczeń				

**Cele przedmiotu**

rozumienie podstawowych zagadnień dotyczących procesów fizjologicznych zwierząt, współdziałania i regulacji procesów fizjologicznych oraz przystosowania organizmów do środowiska

**Treści programowe**

**A. Problematyka wykładu:** Homeostaza i homeodynamika. Budowa i funkcja komórek nerwowych. Budowa i funkcjonowanie układu nerwowego. Układ hormonalny. Funkcje, właściwości funkcjonowanie mięśni. Sposoby odżywiania się zwierząt. Trawienie i wchłanianie. Oddychanie, budowa narządów oddechowych. Budowa i funkcja układu krążenia. Barwniki oddechowe. Osmoregulacja w różnych środowiskach. Ograniczanie strat wody. Narządy wydalnicze. Wpływ temperatury na życie zwierząt; regulacja temperatury ciała. Hibernacja.

**B. Problematyka laboratorium:** Czucie. Budowa i funkcjonowanie narządów zmysłów człowieka. Odruchy i luki odruchowe. Wpływ temperatury na tempo metabolizmu. Współczynnik oddechowy. Oddychanie. Funkcje układu krążenia; praca serca i elektrokardiogram. Trawienie. Diureza.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Bargiel Z., Święcka E. 2000. Instrukcja do ćwiczeń z fizjologii zwierząt. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Schmidt-Nielsen K. 2008 (lub starsze). Fizjologia zwierząt. Adaptacja do środowiska. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Traczyk W.Z. 2005. Fizjologia człowieka w zarysie. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta  
jw.

**B. Literatura uzupełniająca**

Ganong W. 2007. Fizjologia. Warszawa, Wyd. Lekarskie PZWL (lub Ganong W.F. 1994. Fizjologia: podstawy fizjologii lekarskiej. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.)

Hill R.W., Wyse G.A., Anderson M. 2004. Animal physiology. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

Jurd R.D. 2003. Biologia zwierząt. Seria: krótkie wykłady. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kay I. 2001. Wprowadzenie do fizjologii zwierząt. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Willmer P., Johnston I., Stone G. 2004. Environmental Physiology of Animals. Wiley-Blackwell.

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Wiedza</b> K_W10_ opisuje organizację organów oraz zależności funkcjonalne między nimi, składające się na fizjologię zwierząt i człowieka_ OP1A_W02
	<b>Umiejętności</b> K_U08_ przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w laboratorium proste pomiary biologiczne_ OP1A_U06 K_U09_ dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie wnioski_ OP1A_U07 K_U12_ pracuje samodzielnie i zespołowo w rozwiązywaniu problemów biologicznych_ OP1A_U10 K_U13_ uczy się samodzielnie wyznaczonych zagadnień_ OP1A_U11
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> K_K01_ wykazuje zainteresowanie podstawowymi zjawiskami i procesami przyrodniczymi, w szczególności fizjologii zwierząt i człowieka_ OP1A_K01 K_K03_ jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt i własną pracę oraz szanuje pracę innych_ OP1A_K03 K_K07_ jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych_ OP1A_K07

**Kontakt**

Adres email lub telefon do osoby odpowiedzialnej za przedmiot

S. Mitrus, e-mail: Slawomir.Mitrus@uni.opole.pl, p. 10 ul. Sienkiewicza 33, www.uni.opole.pl/~smitrus