


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Wybrane aspekty biologii stresu			13.1.1113
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja	wszystkie		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Ziemowit Ciepielewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		1	
Sposób realizacji zajęć		SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z	
zajęcia w sali dydaktycznej		nauczycielem: Udział w zajęciach - 15 godz.	
Liczba godzin		Konsultacje: 2 godz. Zaliczenie przedmiotu: 1 godz.	
Wykład: 15 godz.		Praca samodzielna studenta: Studiowanie literatury i	
		przygotowanie się do zaliczenia: 8 godz. RAZEM: 25	
		godz	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład problemowy - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- zaliczenie na ocenę-test pisemny - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Zgodnie z Regulaminem Studiów UG obecność na wykładach jest obowiązkowa. Na wykładzie (15 godz), w przypadku gdy wykład będzie blokowany po 2 godz. tygodniowo możliwe są dwie nieobecności, w przypadku gdy wykład będzie się odbywał w cyklu 1 godz. tygodniowo, możliwe są 4 nieobecności. Termin i sposób uzupełnienia spowodowanych nieobecnością braków w wiedzy i umiejętnościach będzie omawiany indywidualnie.	
		Zaliczenie jest oceniane wg wskaźnika procentowego ("Regulamin Studiów UG). Uzyskanie na zaliczeniu 50%+1 punktów, czyli udzielenie poprawnych odpowiedzi na ponad połowę pytań; obecność i aktywność na zajęciach (warunek niezbędny do uczestnictwa w egzaminie w terminie „0”).	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza	
B_W04	test zaliczeniowy, odpowiedzi na pytania otwarte i zamknięte	test zaliczeniowy, odpowiedzi na pytania otwarte i zamknięte
B_W10	j.w.	j.w.
	Umiejętności	
B_U05	test zaliczeniowy, odpowiedzi na pytania otwarte i zamknięte	test zaliczeniowy, odpowiedzi na pytania otwarte i zamknięte
B_U07	j.w.	j.w.
	Kompetencje	
B_K01	obserwacja postaw studenta (udział w dyskusji, konsultacjach, itp)	obserwacja postaw studenta (udział w dyskusji, konsultacjach, itp)

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne****B. Wymagania wstępne**

brak

Cele kształcenia

Poznanie roli układu neurohormonalnego w mechanizmie reakcji stresowej. Poznanie mechanizmów regulujących przebieg reakcji stresowej. Zrozumienie pojęcia „niespecyficzności i specyficzności” reakcji stresowej na różnych poziomach organizacji (komórkowej, narządowej, organizmowej). Poznanie wpływu genotypu i fenotypu w aspekcie indywidualnej reaktywności i wrażliwości na stres. Zrozumienie integracyjnych aspektów odpowiedzi na stres-aspekt biologiczny, aspekt psychologiczny. Zrozumienie pojęcia stresu jako formy zachowania i mechanizmu adaptacyjnego. Poznanie patologii i psychopatologii związanych i/lub będących wynikiem szeroko rozumianego stresu.

Treści programowe

Definicje reakcji stresowej. Pojęcia: homeostaza, reostaza, allostaza i ładunek allostacyjny. Anatomiczne i neuroanatomiczne komponenty reakcji stresowej. Układ współczulno-nadnerczowy w reakcji stresowej. Oś podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowo-korowa. Polimorfizm genetyczny w odpowiedzi stresowej. Modułacja przebiegu reakcji stresowej (wazopresyna, oksytocyna, hormon wzrostu, prolaktyna, układ opioidowy, układ endokannabinoidowy). Choroby indukowane reakcją stresową - aspekty psychosomatyczne. Podstawowe pojęcia z psychosomatyki. Ośrodkowe obwody neuronalne dla reakcji stresowej. Immunomodulacja indukowana stresem. Rodzaje stresu: eustres, dystres, stres fizjologiczny, stres metaboliczny, stres neurogenny, stres psychologiczny. Stres prenatalny. Stres a trauma. PTSD jako przykład zaburzenia psychosomatycznego. Mózg jako organ docelowy dla hormonów steroidowych. Stres a plastyczność mózgu. Stres a procesy pamięciowe. Uczenie się a stres. Stres a układ odpornościowy-rola w chorobach przewlekłych (choroby wirusowe, nowotwory, choroby cywilizacyjne). Radzenie sobie ze stresem (zmienność indywidualna).

Wykaz literatury

Wykład jest autorskim opracowaniem zagadnień neurobiologii i fizjologii stresu opartym na wieloletnich studiach literatury źródłowej.

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Fink G. (ed) Stress science: Neuroendocrinology, 2010, Academic Press, Elsevier.

Soreq H., Friedman A., Kaufer D. Stress - From Molecules to Behavior: A Comprehensive Analysis of the Neurobiology of Stress Responses, 2010, Wiley-Blackwell

B. Literatura uzupełniająca

Contrada RJ, Baum A. The Handbook of Stress Science: Biology, Psychology, and Health, 2012, Springer

Pfaff D., Joels M. (eds) Hormones, Brain and Behavior, 3rd Edition, 2016, Academic Press, Elsevier.

Materiały (prace poglądowe w j. angielskim i polskim) dostarczone przez prowadzącego zajęcia lub zaproponowane przez studentów

Kierunkowe efekty uczenia się

Efekty kształcenia dla kierunku Biologia
B_W04, B_W10, B_U05, B_U07, B_Ko1

Wiedza

rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i ich związek z adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska (B_W04)
orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10)

Umiejętności

dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie adekwatne wnioski (B_U05),
samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U07)

Kompetencje społeczne (postawy)

	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee (B_K01)
--	---

Kontakt
ziemowit.ciepielewski@biol.ug.edu.pl