


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Neurohormonalne podłoże zachowań seksualnych		13.1.1493	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	biologia środowiskowa, biologia molekularna i komórkowa, genetyka i
		specjalnościowy	biologia eksperymentalna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dorota Myślińska; dr Ziemowit Ciepielewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. audytoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach - 30 godzin	
Liczba godzin		Udział w zaliczeniu – 1 godzina	
Ćw. audytoryjne: 30 godz.		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do zajęć – 9 godzin	
		Przygotowanie do zaliczenia - 10 godzin	
		RAZEM: 50 godzin	
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		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja		
	- kolokwium		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Ustalenie oceny końcowej odbywa się na podstawie wyników kolokwium oraz oceny z prezentacji. Kolokwium obejmuje pytania dotyczące treści programowych przedstawionych na ćwiczeniach, norma zaliczenia: min. 51% Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest obecność na zajęciach, a dopuszczalna liczba nieobecności (uzasadnionych chorobą lub innymi ważnymi okolicznościami) wynosi 2. Usprawiedliwienie nieobecności powinno odbyć się drogą elektroniczną bądź w ramach terminów konsultacji lub zajęć, bez zbędnej zwłoki. Obowiązkiem studenta jest uzupełnienie we własnym zakresie braków wiedzy i umiejętności spowodowanych nieobecnością na zajęciach.		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Dyskusja	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykład konwersatoryjny	Analiza tekstów z dyskusją
	Wiedza				
B2_W01	+	+	+	+	+
B2_W03	+	+	+	+	+
B2_W04	+	+	+	+	+
	Umiejętności				
B2_U01			+		
B2_U02			+		
B2_U07			+		
	Kompetencje				
B2_K01			+		
B2_K05			+		

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

brak

**Cele kształcenia**

1. Zapoznanie słuchaczy z neurobiologicznym i neurohormonalnym podłożem seksualności i behawioru seksualnego
2. Zrozumienie procesów komunikacji i przepływu informacji pomiędzy układem nerwowym i oraz sposobów ich regulacji dla prawidłowego rozwoju zachowań seksualnych człowieka.
3. Określenie udziału układów receptorowych/neurobiologicznych, neurohormonalnych w kształtowaniu form zachowania związanych z seksualnością.
4. Zrozumienie znaczenia integracji układu napędowo-emocjonalnego (limbicznego), hormonalnego i somatycznego w reakcjach seksualnych.
5. Zrozumienie zależności między fazami cyklu menstruacyjnego, a libido i preferencją wyboru partnera.
6. Zapoznanie się z fizycznymi, hormonalnymi i emocjonalnymi zmianami w organizmie kobiety podczas ciąży, porodu, porodu, macierzyństwa i menopauzy oraz ich wpływem na poczucie atrakcyjności seksualnej i życie intymne kobiet.
7. Poznanie wybranych dysfunkcji narządu rodowego i zabiegów polepszających życie seksualne kobiet.
8. Zrozumienie zależności pomiędzy zdrowiem seksualnym człowieka a jego dobrostanem psychicznym i emocjonalnym.
9. Poznanie roli czynników biologicznych i środowiskowych wpływających na zachowania i preferencje seksualne człowieka

**Treści programowe**

Anatomia i neuroanatomia układu rozrodczego. Seksualność a proces rozmnażania. Hormony odpowiedzi seksualnej i ich efekty obwodowe. Psychofizjologia seksualna - zmiany fizjologiczne i psychiczne związane z aktywnością seksualną. Steroidy płciowe a behawior seksualny. Somatyczne zmiany seksualne w zakresie mimiki i artykulacji, narządów płciowych, układu krążenia i układu ruchu. Co to jest: potencja seksualna, pobudliwość seksualna. Podniecenie seksualne. Tempo przebiegu podniecenia seksualnego. Neurobiologia i fizjologia orgazmu-różnice międzypłciowe. Wpływ stanów emocjonalnych na zachowania seksualne. Odpowiedź seksualna i reakcje seksualne w stanach zaburzeń homeostazy (zaburzenia sercowo-naczyniowe, otyłość, cukrzyca, chroniczny stres, hyperprolaktynemia, zaburzenia funkcjonowania tarczycy). Zmiany libido a cykl menstruacyjny. Udział żeńskich hormonów w preferencji doboru partnera. Modulatoryny wpływ hormonów płciowych na reakcję seksualną u kobiet. Wpływ antykoncepcji hormonalnej na zmiany libido. Model fenomenologiczny reakcji seksualnej kobiet wg R. Basson. Fizyczne, hormonalne i emocjonalne zmiany podczas ciąży i ich wpływ na seksualność kobiet. Generowanie instynktu macierzyńskiego. Poród i depresja poporodowa. Klitoridektomia i infibulacja – ograniczanie seksualności kobiet. Epizjotomia – zalety i wady stosowania. Labo-, wagino- i perineoplastyka – wpływ na życie intymne kobiet. Zaburzenia psychoseksualne u kobiet z zespołem policystycznych jajników. Owariektomia, histerektoomia, mastektomia – wpływ na życie seksualne kobiety. Epigenetyczne uwarunkowanie płci. Aktywacja/wyciszanie receptora alfa-estrogenowego – wpływ na rozwój mózgowia. Metody badań zachowań seksualnych: - obserwacja (wyraz twarzy, rumieniec seksualny, perspiracja, pomiar parametrów krążeniowych, elektromiografia- EMG, elektroencefalografia –EEG, metoda fallopletyzmoigraficzna.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt, Warszawa PWN, 2017

Konturek S. J. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław, 2007.

Williams textbook of Endocrinology 13th Edition, Elsevier, 2016

**A.2. studiowana samodzielnie przez studenta**

Publikacje dostarczone przez prowadzącego zajęcia

### B. Literatura uzupełniająca

Na wybrane zajęcia -literatura dostarczona przez prowadzącego

Ader R. Psychoneuroimmunology. Fourth edition. Elsevier Academic Press, 2007.

Fink G. Stress Science: Neuroendocrinology, Elsevier Academic Press, 2010

Pfaff D.W. Hormones, Brain and Behavior. Third Edition. Elsevier Academic Press, 2016.

Vetulani J., Mazurek M. Neuroerotyka. Rozmowy o seksie i nie tylko. Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, 2018,

Wojciszke B. Psychologia miłości. Intymność. Namiętność. Zaangażowanie. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1998.

Machaj A. Aktywność seksualna kobiet w okresie prokreacyjnym. Prozdrowotne i ryzykowne zachowania kobiet. WSB, Poznań 2011.

### Kierunkowe efekty uczenia się

Przedmiot realizuje efekty kierunkowe: B2\_W01, B2\_W03, B2\_W04, B2\_W05, B2\_U01, B2\_U02, B2\_U07, B2\_K01, B2\_K05

### Wiedza

Student:

zna w pogłębionym stopniu zjawiska i procesy fizjologiczne na różnym poziomie złożoności (B2\_W01)

zna i rozumie problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych (neuroendokrynologia, neurobiologia behawioralna, psychoneuroendokrynologia), które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi (B2\_W03)

ma pogłębioną wiedzę z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych (B2\_W04)

rozumie dynamiczny rozwój nauk biologicznych, szczególnie w zakresie neurobiologii oraz poznaje nowe kierunki i dyscypliny badawcze (psychoneuroendokrynologia, neuroendokrynologia behawioralna, neuroimmunologia) (B2\_W05)

### Umiejętności

Student:

potrafi wybierać i stosować techniki i narzędzia badawcze adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych (neurofizjologia, neuroendokrynologia, neurobiologia behawioralna) (B2\_U01)

potrafi biegle wykorzystywać literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej (B2\_U02)

potrafi krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski (B2\_U07)

### Kompetencje społeczne (postawy)

Student:

jest gotów inicjatywy i samodzielności w działaniach oraz i odczuwa potrzebę uczenia się przez całe życie (B2\_K01)

jest gotów korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z dziedziny nauk biologicznych w celu pogłębiania wiedzy (B2\_K05)

### Kontakt

dorota.myslinska@biol.ug.edu.pl