

SYLABUS¹

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku)

Neuroanatomia kręgowców

Liczba punktów ECTS: 5

Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Vertebrate neuroanatomy			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Pracownia Neurobiologii/Katedra Zoologii			
Kierownik przedmiotu/modułu prof. dr hab. Joanna H. Śliwowska, joanna.sliwowska@up.poznan.pl			
Kierunek studiów Neurobiologia	Poziom drugi 1 rok	Profil ogólnoakademicki	Semestr 1
W zakresie		Specjalizacja magisterska	
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	15	- wykłady	
- ćwiczenia ...	30	- ćwiczenia ...	
- inne z udziałem nauczyciela-razem	15	-	
- konsultacje	13	-	
- egzamin	2	-	
- praca własna studenta	65	- praca własna studenta	
łącznie liczba godzin: 125		łącznie liczba godzin:	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Poznanie podstawowych etapów rozwoju układu nerwowego. Kośćiec zwierząt w kontekście struktury ochronnej dla ośrodkowego układu nerwowego. Kształcenie umiejętności rozpoznawania struktur wchodzących w skład centralnego (CUN) i obwodowego układu nerwowego (OUN) kręgowców ze szczególnym uwzględnieniem unerwienia układów narządów. Budowa i funkcje narządów zmysłów. Nauka znajdowania powiązań pomiędzy strukturą a funkcją poszczególnych elementów CUN i OUN. Powiązanie zaburzeń w rozwoju i budowie układu nerwowego z chorobami.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i materiałów edukacyjnych dostępnych <i>on line</i> . Ćwiczenia: zajęcia praktyczne w prosektorium; analiza kośćca, analiza materiału prosektoryjnego – centralny i obwodowy układ nerwowy, wykorzystanie schematów, rycin neuroanatomicznych, modeli i atlasów neuroanatomicznych, krytyczna analiza materiałów ćwiczeniowych, dyskusja, zajęcia odbywać mogą się z wykorzystaniem narzędzi i platform zapewniających organizację kształcenia na odległość oraz weryfikację efektów uczenia się			

¹ Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora nr 169/2020 z dnia 6 października 2020 r. obejmujący Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora nr 101/2017 z dnia 25 września 2017 roku

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	Absolwent zna i rozumie: zależności strukturalno-funkcjonalne układu nerwowego oraz jego współdziałanie z innymi układami organizmu wielokomórkowego zróżnicowanie funkcjonalne i plastyczność układu nerwowego na różnych etapach ontogenezy i w reakcji na zmieniające się warunki otoczenia specjalistyczną terminologię i kategorie pojęciowe znajdujące zastosowanie w neurobiologii	NB_W04, NB_W07, NB_W10
Umiejętności	Absolwent potrafi: wykonać złożone zadania badawcze kierując się wskazówkami opiekuna. przygotować i zaprezentować opracowania naukowe z zakresu neurobiologii i nauk pokrewnych	NB_U04 NB_U07
Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do: poszerzania i aktualizowania wiedzy przez całe życie	NB_K01
Metody weryfikacji efektów uczenia się 1. Ocena udziału w ćwiczeniach i w interaktywnej dyskusji. 2. Kolokwia i egzamin zaliczeniowy		
TREŚCI KSZTAŁCENIA		
Rozwój układu nerwowego. Opis anatomiczny mózgowia i rdzenia kręgowego. Nerwy czaszkowe w kontekście budowy narządów. zmysłów. Opis układów w kontekście anatomii czynnościowej. Kościec zwierząt w kontekście struktury ochronnej dla ośrodkowego układu nerwowego. Otwory czaszki i kręgosłupa jako drogi wyjścia nerwów obwodowych (czaszkowych i rdzeniowych). Aparat ruchowy zwierząt (kości, połączenia oraz mięśnie). Przebieg nerwów rdzeniowych – preparacja mięśni zwierząt wraz z odsłonięciem poszczególnych nerwów. Przebieg nerwów czaszkowych posiadających włókna motoryczne na obszarze głowy (topografia). Układ nerwowy autonomiczny; część współczulna i przywspółczulna. Układ krążenia, aparat oddechowy, aparat pokarmowy, aparat moczowo-płciowy.		
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu		Procentowy udział w końcowej ocenie
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w ćwiczeniach w prosektorium i dyskusji prowadzonej w czasie zajęć, zaliczenie kolokwium oraz zaliczenie egzaminu końcowego		Ćwiczenia: 100% kolokwia Wykłady: 100% egzamin
WYKAZ LITERATURY		
<i>Literatura podstawowa</i> 1. Henryk Kobryń, Franciszek Kobryńczuk, Kazimierz Krysiak Anatomia zwierząt. Tomy 1-3. Warszawa 2022. 2. Felten D.L. Shety A.N. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera, Elsevier, 2010. 3. Turlough FitzGerald M.J., Gruener G., Mtui E. Neuroanatomia Elsevier, 2007.		
<i>Literatura uzupełniająca</i> 1. Górka T., Grabowska A., Zagrodzka J. Mózg a zachowanie. PWN, Warszawa, 2012. 2. Kolb B., Whishaw I.Q. Brain and Behaviour, Worth Publisher, New York, USA;2019. 3. Kandel ER., Schwartz JH., Jessell TM. Principles of neural science. MCGraw-Hill,USA 2000. 4. Kalat JW. Biological Psychology. Argosy Publishing, Inc., 2020. 5. Paxinos G., Whishaw I.Q. Rat brain atlas in Stereotaxic Coordinates - The New Coronal Set, Fifth Edition, 2008. 6. Miller M.W. Brain Development . Normal Processes and Effects of Alcohol and Nicotine Oxford University Press, 2006.		