

KARTA KURSU

rok akademicki 2024/2025

Kierunek: Psychologia

Tryb prowadzenia studiów:

Stopień: studia jednolite magisterskie

Rok: I

Semestr: II (letni)

Nazwa	Mózgowe mechanizmy funkcji umysłowych
Nazwa w j. ang.	Neural bases of psychological functions

Koordinator	Dr hab. Marek Binder	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Marek Binder Mgr Beata Pacula-Leśniak
Punktacja ECTS*	6	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zapoznanie studentów z lokalizacją i mózgowymi mechanizmami złożonych funkcji psychicznych, obejmujących zjawiska takie jak percepcja wzrokowa, ruch, język czy pamięć. Uczestnicy zostaną również zaznajomieni z neuronalnymi korelatami wybranych aspektów funkcjonowania emocjonalnego oraz zaburzeń psychicznych.

Warunki wstępne

Wiedza	
Umiejętności	
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W_01 – student posiada podstawową wiedzę dotyczącą związków psychologii jako nauki z naukami medycznymi, neuronauką i neurobiologią	K_W01
	W_02 – student dysponuje podstawową wiedzą dotyczącą mechanizmów biologicznych i korelatów mózgowych złożonych funkcji psychicznych (percepcja, motoryka, język, pamięć, emocje)	K_W11
	W_03 – student wie, jakie metody i paradygmaty badawcze historycznie były i są wykorzystywane w ramach neuropsychologii, zna kontekst ich stosowania	K_W02

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U_01 – student potrafi wyjaśniać złożone aspekty funkcjonowania jednostki uwzględniając perspektywę neuropsychologiczną	K_U04
	U_02 – student potrafi w sposób krytyczny analizować literaturę neuropsychologiczną, odróżniać pozycje naukowe i popularno-naukowe oraz zająć postawę krytyczną wobec potocznie funkcjonujących neuromitów	K_U06

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K_01 – student jest zdolny do efektywnej komunikacji ze specjalistami innych dziedzin wchodzących w skład neuronauki (biologowie, fizjologowie, lekarze), w ramach wybranych zagadnień dotyczących funkcji psychicznych	K_K02, K_K04
	K_02 – student wykazuje postawę gotowości wobec pogłębiania swojej wiedzy neuropsychologicznej oraz wdrażania jej w praktykę	K_K02

Organizacja

Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin												
60	30			30								

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w trybie stacjonarnym.

Wykład: prezentacja multimedialna

Ćwiczenia: dyskusja grupowa, analiza studiów przypadków, materiału filmowego z wykorzystaniem informacji z tekstów źródłowych, burza mózgów, quizy

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X				X	
W02								X				X	
W03								X				X	
U01								X					X
U02								X					X
K01								X					
K02								X					

Kryteria oceny

Egzamin z treści wykładowych, mający formę serii pytań testowych jednokrotnego wyboru.

Aby uzyskać ocenę pozytywną konieczne jest zebranie co najmniej 60% możliwych punktów. Podejście do egzaminu możliwe jest tylko po zaliczeniu ćwiczeń.

Zaliczenie ćwiczeń zakłada:

1. Zdanie dwóch zapowiadanych kolokwiów w trakcie semestru, mających formę testu. Kolokwia obejmują treści poruszane na ćwiczeniach.
2. Obecność na ćwiczeniach, które są obowiązkowe – dopuszczalna liczba nieobecności to 2, kolejne wymagają odrobienia (zaliczenia). Przy liczbie nieobecności przekraczającej 50% ćwiczenia uznaje się za niezaliczone i nie ma możliwości ich odrobienia.
3. Aktywny udział w zajęciach i zapoznawanie się ze wskazaną literaturą.

Studenci mają możliwość zdobycia dodatkowych punktów, wpływających na ostateczną ocenę z kursu. Punkty doliczane są do surowego wyniku egzaminu.

1. Za uzyskanie maksymalnego wyniku kolokwium w pierwszym terminie doliczane są 2 punkty. Możliwe jest uzyskanie przez tę samą osobę 2x 2 punktów

2. Za udział w dowolnie wybranym eksperymentalnym badaniu naukowym (na UKEN bądź innej uczelni) doliczane punkty w wysokości 2 punktów.

Badanie musi być realizowane stacjonarnie (nie on-line) i obejmować inne metody niż bateria kwestionariuszy (eksperyment, badanie psychofizjologiczne etc.). Punkty doliczane są na podstawie zaświadczenia o udziale w badaniu, jakie należy przedstawić prowadzącemu kurs. Udział w tylko jednym badaniu jest honorowany dodatkowymi punktami. Nie ma możliwości przenoszenia punktów między przedmiotami i przekazywania ich innym studentom.

Zaświadczenie o udziale w badaniu musi być przedstawione najpóźniej w przeddzień egzaminu.

Uwagi

Przedmiot kierunkowy na studiach stacjonarnych, jednolitych magisterskich, kierunek: Psychologia.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Wykład

1. Metody badania układu nerwowego 1
2. Metody badania układu nerwowego 2
3. Genetyka a ewolucja zachowania
4. Hormony i homeostaza
5. Funkcje reprodukcyjne
6. Mózgowe mechanizmy kontroli ruchowej
7. Sen i czuwanie
8. Komórkowe mechanizmy pamięci
9. Systemowe mechanizmy pamięci
10. Najczęstsze choroby neurologiczne
11. Uwaga i świadomość
12. Asymetria funkcjonalna mózgu
13. Neuronalne podłoże wybranych zaburzeń psychicznych (depresja, schizofrenia)
14. Mózgowe mechanizmy poznania społecznego
15. Nowe trendy w neuronaukach

Ćwiczenia

1. Mechanizmy widzenia cz. 1 (Ogólne prawa percepcji. Budowa siatkówki. Widzenie barwne.)
2. Mechanizmy widzenia cz. 2 (Pola recepcyjne. Hamowanie oboczne. Typy komórek zwojowych. Dwa strumienie przetwarzania informacji wzrokowej)
3. Mechanizmy widzenia cz. 3 (Zaburzenia wzrokowo – przestrzenne)
4. Neuropsychologia słyszenia – funkcje i konsekwencje uszkodzenia różnych części ucha, implanty ślimakowe, agnozja słuchowa i amuzja, synestezja, zmiany neuroplastyczne)
5. Mózgowe mechanizmy czucia skórno – rola mechanoreceptorów i wolnych zakończeń nerwowych; mapa ciała; astereognozja; CIP, BIID i fantomowe części ciała – mechanizmy neuronalne)
6. Mózgowe mechanizmy kontroli motorycznej (neurony lustrzane; apraksja; zaburzenia neurodegeneracyjne z komponentą ruchową)
7. Mózgowe podłoże języka cz. 1 (naiwna asymetria; test Wady, komisurotomia a lokalizacja funkcji językowych; mapowanie Penfielda)
8. Mózgowe podłoże języka cz. 2 (typologia i symptomatologia afazji; model Lichtheima; metoda FAST)
9. Mózgowe podłoże emocji 1 (teorie emocji; przykłady metod pomiaru zjawiska emocji; sieci emocjonalne w mózgu)
10. Mózgowe podłoże emocji 2 (rola ciała migdałowatego - zespół Kluvera-Bucy; rola kory przedczołowej - przypadek Phineasa Gage'a; układ nagrody)
11. Neuropsychopatologia 1 (zmiany neurodegeneracyjne w mózgu - wyjście do Muzeum Katedry Anatomii UJ)
12. Neuropsychopatologia 2 - (wpływ substancji psychoaktywnych, działanie antydepresantów i neuroleptyków)
13. Zmienność i zróżnicowanie w obrębie funkcji i struktur mózgowych (wiek, płeć, doświadczenie)
14. Neuroplastyczność i rehabilitacja
15. Mózgowe mechanizmy funkcji umysłowych - podsumowanie

Wykaz literatury podstawowej

Kalat, J.W. (2021). *Biologiczne podstawy psychologii. Wydanie nowe*. PWN. Rozdziały 4-5, 7-14.

Wykaz literatury uzupełniającej

Podręczniki i monografie

- Jaśkowski, P. (2009). *Neuronauka poznawcza. Jak mózg tworzy umysł*. Warszawa: Vizja Press & IT.
- Pąchalska, M., Kaczmarek, B.L.J., Kropotov, J.D. (2014). *Neuropsychologia kliniczna. Od teorii do praktyki*. PWN.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J.M. (2007). *Psychologia emocji*. Gdańsk: GWP, Rozdziały 10-11 (ss 210-249)
- Walsh, K., Darby, D. (2008). *Neuropsychologia kliniczna*. Gdańsk: GWP.
- Gould, D. J. , Vanderah, T. (2022). *Nolte Mózg człowieka. Anatomia czynnościowa mózgowia*. Tom 1-2. Wrocław: Edra Urban & Partner.
- Narkiewicz, O. i Moryś, J. (2011). *Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Publikacje anglojęzyczne

- Purves, D. (Red.). (2018) *Neuroscience. Sixth edition*. New York: Oxford University Press.
- Gazzaniga, M.S., Ivry R.B., Mangun G.R., (2014. , *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind* (4 wydanie), W. W. Norton & Company.
- Kandel E. i in., (2012). *Principles of Neural Science* (5 wydanie), McGraw-Hill Education.
- Kolb, B. i I. Wishaw, I. (2015). *Fundamentals of Human Neuropsychology*. Seventh Edition. Worth Publishers.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	30
	Konwersatorium, ćwiczenia, laboratorium, itd.	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	45
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	44

Ogółem bilans czasu pracy	150
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika	6