

KONSPEKT PRZEDMIOTU

Semestr letni, rok akad. 2020/2021

Nazwa przedmiotu	Biologiczne podstawy zachowania
Kierunek/-i studiów / rok studiów / semestr studiów	PD-1/II, PD-2/II
Tryb studiów	Stacjonarny
Forma zajęć	Wykłady, zajęcia zdalne
Liczba godzin	24
Koordinator przedmiotu:	Prof. AEH dr hab. n. med. Jarosław Bogaczewicz
Jakie są ogólne cele dydaktyczne tego przedmiotu?	Zapoznanie studentów z: <ul style="list-style-type: none"> •biologicznymi podstawami zachowania się człowieka •mechanizmami rządzącymi przebiegiem czynności psychicznych
Jak są kryteria zaliczenia tego przedmiotu?	WYMAGANY % OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ bardzo dobra (5,0) min. 85 dobra plus (4,5) min. 75 dobra (4,0) min. 60 dostateczna plus (3,5) min. 55 dostateczna (3,0) min.40 niedostateczna (2.0) do 39
Jakie są kryteria zaliczenia tego przedmiotu na ocenę celującą?	WYMAGANY % OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ celująca (6,0) min. 85 + osiągnięcia przekraczające ilościowo lub jakościowo efekty
Pozostałe informacje, dotyczące tego przedmiotu, ważne dla studenta	Terminy egzaminów: Zerowy - przed sesją egzaminacyjną; w końcowej części ostatniego wykładu; podstawowy - ustalony i zapisany w harmonogramie sesji egzaminacyjnej; pierwszy poprawkowy - ustalony i zapisany w harmonogramie sesji egzaminacyjnej; drugi poprawkowy - termin ustalony przez wykładowcę w okresie po sesji egzaminacyjnej, ale nie później niż do dnia 30 września danego roku akademickiego

ZAJĘCIA 1 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	<p>Efekty uczenia się:</p> <p>Wskazuje i opisuje elementy strukturalne układu nerwowego</p> <p>Opisuje i wyjaśnia czynność neuronu</p> <p>Wyjaśnia i opisuje budowę układu nerwowego</p>
Treści zajęć	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementy strukturalne układu nerwowego <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tkanka nerwowa 1.2. Komórki glejowe=neuroglej 1.3. Bariera krew-mózg 2. Czynność neuronu <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Źródła energii dla neuronów 2.2. Budowa błony komórkowej 2.3. Potencjał spoczynkowy i czynnościowy neuronu 2.4. Ostonki mielinowe i synapsy 3. Budowa układu nerwowego <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Opis budowy układu nerwowego 3.2. Opony mózgowe i płyn mózgowo-rdzeniowy 3.3. Struktury centralnego układu nerwowego
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	<p>Minimalne / obowiązkowe:</p> <p>--Materiał z wykładów</p> <p>-Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007 lub nowsze (2020).</p> <p>Rozszerzające / uzupełniające:</p> <p>-Bodgan Sadowski, Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt, PWN, Warszawa 2007.</p>

ZAJĘCIA 2 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje budowę narządu wzroku Opisuje i wyjaśnia właściwości optyczne i recepcyjne gałki ocznej Opisuje i wyjaśnia percepcję wzrokową
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 4. Narząd wzroku 4.1. Budowa oka 4.2. Ściana gałki ocznej 4.3. Zawartość gałki ocznej 5. Właściwości optyczne i recepcyjne narządu wzroku 5.1. Właściwości optyczne gałki ocznej 5.2. Właściwości siatkówki 5.3. Właściwości komórek wzrokowych 5.4. Przewodzenie pobudzenia w siatkówce i powrót do stanu spoczynkowego 6. Percepcja wzrokowa 6.1. Widzenie barw 6.2. Teoria trzech barw (trichromatyczna) 6.3. Teoria przeciwstawnego procesu 6.4. Droga wzrokowa 6.5. Pole recepcyjne 6.6. Przetwarzanie informacji wzrokowej
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Material z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 3 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje Opisuje i wyjaśnia Wyjaśnia i opisuje
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 7. Zmysł słuchu 7.1. Dźwięki 7.2. Psychologiczne wymiary dźwięku 7.3. Fizjologia słyszenia 7.4. Teorie percepcji wysokości dźwięku 8. Percepcja czucia z mechanoreceptorów skóry 8.1. Warstwy skóry 8.2. Mechanoreceptory skóry 8.3. Przekazywanie sygnałów z mechanoreceptorów zaopatrywanych przez nerwy rdzeniowe 8.4. Przekazywanie sygnałów z mechanoreceptorów zaopatrywanych przez nerwy czaszkowe 9. Zmysł powonienia 9.1. Narząd powonienia 9.2. Droga węchowa 9.3. Podłoże molekularne recepcji powonienia 9.4. Osobliwe cechy zmysłu powonienia
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Materiał z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 4 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje zmysł smaku Opisuje i wyjaśnia organizację czynnościową ośrodkowego układu nerwowego Wyjaśnia i opisuje sen
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 10. Zmysł smaku 10.1. Kubki smakowe 10.2. Droga smakowa 10.3. Podłoże molekularne receptji smaku 10.4. Osobliwości zmysłu smaku 11. Organizacja czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego 11.1. Układy swoiste 11.2. Układy nieswoiste. Twór siatkowaty. 11.3. Układ siatkowaty wstępujący 11.4. Układ siatkowaty zstępujący 12. Sen 12.1. Sen fizjologiczny 12.2. Procesy fizjologiczne podczas snu 12.3. Neurobiologia snu 12.4. Znaczenie snu
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Materiał z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 5 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje Opisuje i wyjaśnia Wyjaśnia i opisuje
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 13. Czucie bólu 13.1. Powstawanie bólu 13.2. Droga czucia bólu 13.3. Hamowanie czucia bólu 13.4. Zwalczanie bólu 14. Zdobywanie i unikanie 14.1. Mechanizm zdobywania i unikania 14.2. Ośrodek pokarmowy 14.3. Długotrwała kontrola łaknienia 14.4. Ośrodek pragnienia 15. Układ limbiczny 15.1. Ciało migdałowe 15.2. Hipokamp 15.3. Drogi nerwowe układu limbicznego. 15.4. Rola układu limbicznego w pamięci
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Materiał z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 6 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje odruchy Opisuje i wyjaśnia odruchy i napięcie mięśniowe Wyjaśnia i opisuje korowe ośrodki ruchowe
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 16. Odruchy 16.1. Receptory 16.2. Odruch 16.3. Czynność rdzenia kręgowego 16.4. Drogi impulsów 17. Odruchy i napięcie mięśniowe 17.1. Odruch na rozciąganie 17.2. Receptory wrażliwe na rozciąganie 17.3. Odruch zginania 17.4. Regulacja napięcia mięśniowego na poziomie rdzenia kręgowego 18. Korowe ośrodki ruchowe 18.1. Struktury korowych ośrodków ruchowych 18.2. Organizacja neuronalna pól 18.3. Lokalizacja korowa ośrodków dla mięśni poprzecznie prążkowanych 18.4. Połączenia aferentne pierwszorzędowego pola ruchowego kory mózgu ruchowych kory mózgu
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Material z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 7 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Wskazuje i opisuje półkule mózgu Opisuje i wyjaśnia drogę ruchową Wyjaśnia i opisuje pamięć
Treści zajęć	19. Półkule mózgu 19.1. Budowa kory mózgu. 19.2. Opis półkul mózgu 19.3. Opis płatów mózgu 19.4. Pola kojarzeniowe. 20. Droga ruchowa 20.1. Droga korowo-rdzeniowa lub piramidowa 20.2. Drugi neuron drogi korowo-rdzeniowej 20.3. Droga korowo-jądrowa 20.4. Nerw twarzowy 21. Pamięć 21.1. Wprowadzenie do pamięci 21.2. Podstawowe mechanizmy pamięci 21.3. Konsolidacja pamięci 21.4. Teorie pamięci trwalej
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Material z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 8 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Opisuje i charakteryzuje neuroprzekaźniki Opisuje pęcherzyki synaptyczne Charakteryzuje przekaźnictwo aminokwasami
Treści zajęć	<ul style="list-style-type: none"> 22. Neuroprzekaźniki 22.1. Przekaźniki synaptyczne 22.2. Podział transmiterów 22.3 Synteza i rozkład neuromodulatorów 22.4. Synteza i inaktywacja transmiterów 23. Pęcherzyki synaptyczne 23.1. Endocytoza 23.2. Egzocytoza 23.3. Powstawanie pęcherzyków synaptycznych 23.4. Łączenie się pęcherzyków synaptycznych z błoną presynaptyczną 24. Przekaźnictwo aminokwasami 24.1. Aminokwasy pobudzające i hamujące 24.2. Receptory glutaminergiczne 24.3. Przekaźnictwo aminokwasami 24.4. Kwas γ-aminomasłowy (GABA) i glicyna
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Material z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 9 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Opisuje przekaźnictwo aminokwasami Charakteryzuje przekaźnictwo cholinergiczne Opisuje przekaźnictwo dopaminergiczne
Treści zajęć	24. Przeniesienie aminokwasami 24.1. Aminokwasy pobudzające i hamujące 24.2. Receptory glutaminergiczne 24.3. Przeniesienie aminokwasami 24.4. Kwas γ -aminomasłowy (GABA) i glicyna 25. Przeniesienie cholinergiczna 25.1. Acetylocholina 25.2. Receptory nikotynowe 25.3. Receptory muskarynowe 25.4. Rola receptorów cholinergicznych 26. Przeniesienie dopaminergiczne 26.1. Dopamina 26.2. Uwolnienie dopaminy do szczeliny synaptycznej 26.3. Receptory dopaminergiczne 26.4. Choroba Parkinsona
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Materiał z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.

ZAJĘCIA 10 (3 godz.)	
Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał)	Efekty uczenia się: Opisuje i charakteryzuje przekaźnictwo serotonergiczne Opisuje i charakteryzuje przekaźnictwo noradrenergiczne
Treści zajęć	27. Przekąźnictwo serotonergiczne 27.1. Serotonina 27.2. Uwalnianie serotoniny 27.3. Receptory serotoninowe 27.4. Wpływanie na przekaźnictwo serotonergiczne 28. Przekąźnictwo noradrenergiczne 28.1. Synteza noradrenaliny 28.2. Neurony noradrenergiczne 28.3. Receptory adrenergiczne 28.4. Rola przekaźnictwa noradrenergicznego
Źródło/a do nauki treści z tych zajęć	Minimalne / obowiązkowe: --Materiał z wykładów Rozszerzające / uzupełniające: -Kalat James W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.