

Przedmiot: BIOLOGICZNE PODSTAWY ZACHOWANIA **kierunek: Coaching Medyczny, semestr I**

1. OPIS PRZEDMIOTU

Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy na temat biologicznych podstaw zachowania człowieka oraz kształtowanie umiejętności wykorzystania tej wiedzy w pracy coacha.

Efekty kształcenia

Student, który zaliczył przedmiot powinien potrafić:

1. Omówić podstawy funkcjonowania układu nerwowego i hormonalnego oraz ich rolę w poszczególnych aspektach zachowania człowieka.
3. Przedstawić genetyczne i epigenetyczne podłoże wybranych cech behawioralnych.
4. Scharakteryzować ewolucyjne podstawy zachowania.

2. PROGRAM ZAJĘĆ I ZAGADNIENIA TEORETYCZNE – SEMESTR I

WYKŁADY

- 1. Wprowadzenie.** Człowiek jako istota biologiczna - ujęcie redukcjonistyczne i organizmalne. Cechy wyróżniające człowieka spośród innych zwierząt. Pojęcie zachowania – potrzeby, popędy, motywy. Ruchy, odruchy.
- 2. Anatomia i fizjologia układu nerwowego-cz1.** Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy. Układ somatyczny i autonomiczny. Mózgowie, rdzeń kręgowy.
- 3. Anatomia i fizjologia układu nerwowego-cz2.** Organizacja kory mózgowej. Plastyczność mózgu. Neurony i komórki glijowe.
- 4. Przewodnictwo nerwowe.** Potencjał spoczynkowy i czynnościowy neuronu. Skokowe przewodzenie potencjału czynnościowego. Zjawiska chemiczne w synapsach. Neuroprzekazniki.
- 5. Hormony a zachowanie.** Klasyfikacja i mechanizm działania hormonów człowieka. Wpływ działania hormonów na funkcje somatyczne, stany emocjonalne i zachowania seksualne.
- 6. Percepcja – narządy zmysłów.** Wzrok, słuch, węch, smak, dotyk, narząd równowagi.
- 7. Biologiczne podłoże emocji.** Neuroanatomiczne podłoże czynności emocjonalnych. Emocje negatywne (strach, lęk, gniew, smutek). Emocje pozytywne (zadowolenie, uczucie szczęścia) – układ nagrody. Emocje a podejmowanie decyzji.
- 8. Genetyczne podstawy zachowania.** Genetyczne podłoże osobowości i inteligencji. Odziedziczalność cech osobowości. Związek cech osobowości z zaburzeniami psychicznymi.

9. Epigenetyczne podstawy zachowania. Podstawowe pojęcia epigenetyczne: epigenetyka, epigenom, epimutacje. Podstawowe mechanizmy epigenetyczne (metylacja cytozyn, acetylacja histonów, mikroRNA). Epimutacje i ich wpływ na fenotyp organizmu. Wpływ środowiska na epigenom. Wpływ mutacji klasycznych i epimutacji na szlak stresu (podwzgórze>przysadka>nadnercza) u myszy i u ludzi. Dziedziczenie pozagenowe – zaburzenia zachowania i choroby psychiczne, związane z epimutacjami.

10. Kolokwium

SEMINARIA

- 1. Różnice percepcyjne i behawioralne zależne od płci.** Różnice w budowie i funkcjonowaniu mózgu mężczyzny i kobiety.
- 2. Wybrane aspekty postrzegania zmysłowego.** Subiektywizm postrzegania. Złudzenia.
- 3. Biologiczne mechanizmy uzależnień.** Alkohol, nikotyna, narkotyki, uzależnienia behawioralne.
- 4. Genetyczne podstawy zachowania.** Dziedziczenie jednogenowe (autosomalne dominujące, autosomalne recesywne, sprzężone z płcią dominujące, sprzężone z płcią recesywne) i wielogenowe (kumulatywne, epistatyczne). Dziedziczenie mitochondrialne.
- 5. Biologiczne podstawy uczenia się i pamięci.** Warunkowanie klasyczne i sprawcze. Typy pamięci. Podłoże anatomiczne. Zaburzenia pamięci.

3. WYKAZ LITERATURY

Podstawowa:

- Kalat J. Biologiczne podstawy psychologii. PWN; Warszawa 2006
- Górska T. Red. Mózg a zachowanie. PWN; Warszawa 2012

Uzupelniająca:

- Longstaff A. Krótkie wykłady Neurobiologia. PWN; Warszawa 2016
- Buss D. Psychologia ewolucyjna. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; Gdańsk 2001