



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Biologii i Biotechnologii

Sylabus przedmiotu/modułu - część A

131-413-4-B

NOWE ODKRYCIA W NEUROBIOLOGII

ECTS: 1

NEW DISCOVERIES IN NEUROBIOLOGY

CYKL: 2014/2015

TREŚCI MERYTORYCZNE

TREŚCI WYKŁADÓW

Zapoznanie z wybranymi problemami naukowymi z zakresu prawidłowej struktury i czynności mózgu na różnych poziomach organizacji, z aspektem filo- i ontogenetycznym. 1.Strategie rozwoju mikrostruktury mózgu i choroby neurodegeneracyjne. 2.Rozwój systemów neuronalnych i obwodów pamięci; rodzaje pamięci i ich lokalizacja; neurogeneza wieku dojrzalego. 3. Jak uczy(l) się mózg w różnych okresach życia (i epokach). 4. Wybrane dysfunkcje mózgu i choroby neurodegeneracyjne a możliwości terapeutyczne. 5. Osobliwości w działaniu mózgu - nowe spojrzenie na stare problemy; układ gliolimficzny. 6. Zaawansowane technologie i metody w badaniach mózgu.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z nowym podejściem do problemów naukowych w dziedzinie neurobiologii; wyjaśnienie pojęcia okresów krytycznych i wrażliwych w rozwoju mózgu; nowe spojrzenie na rolę komórek glejowych - układ gliolimficzny; zapoznanie z metodami usprawniającymi pracę mózgu i efektywniejsze uczenie się, wyjaśnienie roli snu w procesie zapamiętywania. Zapoznanie z nowymi metodami diagnostycznymi i terapeutycznymi wybranych jednostek chorobowych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W1 (W01, W02)_zna strategię rozwoju systemów neuronalnych w aspekcie filo- i ontogenetycznym. W2(W01, W02)_zna nowe odkrycia na temat okresów restrukturyzacji mózgu i wpływ substancji biologicznie czynnych. W3(W01, W02)_zna struktury limbiczne powiązane z pamięcią i rodzaje zaburzeń pamięci. W4(W01, W02)_zna przykłady chorób neurologicznych i zaawansowanych metod diagnostycznych.

Umiejętności

U1(U01)_potrafi wyjaśnić różnicę w pojęciu okresów krytycznych i wrażliwych w dojrzewaniu struktur nerwowych. U2(U01)_rozumie wpływ ewolucji na kształtowanie struktury mózgu i funkcji poznawczych. U3(U06)_potrafi podać przykład nowych odkryć ze swojego obszaru zainteresowań naukowych na podstawie uznanych publikacji z ostatnich lat i profesjonalnie zreferować.

Kompetencje społeczne

K1(K04)_umie wykorzystać wiedzę z zakresu neurobiologii do efektywniejszego uczenia się i zapamiętywania. K2(K04)_jest zorientowany na rozwiązywanie problemów naukowych w tematyce przez siebie uprawianej. K3(K04)_stosuje metody usprawniające pamięć (autoregulacja) i propaguje je w społeczeństwie.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Allen J.S., 2011r., "Życie mózgu. Ewolucja człowieka i umysłu.", wyd. Prószyński i S-ka, 2) Fields R.D., 2011r., "Drugi mózg. Rewolucja w nauce i medycynie", wyd. Prószyński i S-ka, 3) Vetulani J., 2010r., "Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice.", wyd. Homini, 4) Sacharczuk M., 2005r., "Neurogeneza wieku dorosłego.", wyd. PZWL, 5) Springer SP, Deutsch G, 1998r., "Lewy mózg, prawy mózg z perspektywy neurobiologii poznawczej.", wyd. Springer SP, Deutsch G.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Nature Reviews Neuroscience, 2004r., "The mammillary bodies: two memory systems in one?", wyd. Nature Reviews Neuroscience, t.vol 5, s. 35-44, 2) Evans P.D., Vallender E.J., Lahn B.T., 2006r., "Molecular evolution of the brain size regulator genes CDK5RAP2 and CENPJ", wyd. Elsevier. GENE, t.375, s.75-79, 3) Kucharska-Pietura K. Klimkowski M., 2002r., "Kliniczne aspekty emocji w zdrowym i chorym mózgu.", wyd. Wyd. Medyczne, 4) Różni autorzy, 2010r., "Tematyka zainteresowań doktorantów", wyd. naukowe.

Przedmiot/moduł:

NOWE ODKRYCIA W NEUROBIOLOGII

Obszar wiedzy: obszar nauk przyrodniczych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Kod ECTS: 131-413-4-B

Dziedzina nauki/Dziedzina sztuki: dziedzina nauk biologicznych

Dyscyplina naukowa/Dyscyplina artystyczna: biologia

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia trzeciego stopnia

Rok/semestr: II/3

Rodzaje zajęć: wykład

Liczba godzin w semestrze

wykłady: 15/3

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: Wykład informacyjny, konsultacyjny, z prezentacją multimedialną.

ćwiczenia: w ramach każdego wykładu 1h konsultatorium i/lub referaty

Forma i warunki zaliczenia: Egzamin system klasyfikacji punktowej aktywność, udział w dyskusji, (W1-W4 (W01, W02), U1-U3 (U01, U06); K1-K3(K04), wykonanie prezentacji z referatem (W4,U3,K3); Egzamin ustny (W2;W3;U2;K2)

Liczba punktów ECTS: 1

Język wykładowy: polski

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Anatomii Porównawczej

adres: pl. Łódzki 3, pok. 302., 10-727 Olsztyn

tel./fax 523-43-01

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Anna Aldona Robak, prof. UWM

e-mail: ankar@uwm.edu.pl

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Na pierwszym wykładzie możliwość wyboru zagadnień wykładowych z proponowanej puli.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

NOWE ODKRYCIA W NEUROBIOLOGII NEW DISCOVERIES IN NEUROBIOLOGY

ECTS: 1

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- Konsultacje	2,0 godz.
- Udział w wykładach	15,0 godz.
	17,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie prezentacji	5,0 godz.
- przygotowanie się do dyskusji na wykładach	5,0 godz.
	10,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 27,0 godz.

liczba punktów ECTS = 27,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **1,08 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,63** punktów ECTS (0,68 z 1,08),
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,37** punktów ECTS (0,40 z 1,08).