

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: **Neurochemistry and Neuropharmacology**

Rok akademicki: **2017/2018** Kod: **CIM-2-320-FM-s** Punkty ECTS: **3**

Wydział: **Inżynierii Materiałowej i Ceramiki**

Kierunek: **Inżynieria Materiałowa** Specjalność: **Functional Materials**

Poziom studiów: **Studia II stopnia** Forma i tryb studiów: **Stacjonarne**

Język wykładowy: **Polski** Profil kształcenia: **Ogólnoakademicki (A)** Semestr: **3**

Strona www: **<http://www.neuro.agh.edu.pl>**

Osoba odpowiedzialna: **prof. dr hab. Silberring Jerzy (jerzy.silberring@agh.edu.pl)**

Osoby prowadzące: **prof. dr hab. Silberring Jerzy (jerzy.silberring@agh.edu.pl)**
dr Drabik Anna (drabik@agh.edu.pl)
dr hab. Smoluch Marek (smoluch@agh.edu.pl)
Mielczarek Przemysław (przemyslaw.mielczarek@agh.edu.pl)

Krótką charakterystyka modułu

Student gains basic knowledge about the nervous system and analytical techniques used in neurobiological research

Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Powiązania z EKK	Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń)
Wiedza			
M_W001	Student knows analytical techniques used in neurobiology	IM2A_W04	Wynik testu zaliczeniowego
M_W002	Student gains knowledge about neurotransmitters and their influence on human behavior		
M_W003	Student knows the role of receptors in central nervous system and their interactions with neurotransmitters and drugs		
Kompetencje społeczne			
M_K001	Student gain a sufficient knowledge about the central nervous system and is able to discuss neurobiological subjects with nonprofessionals		Udział w dyskusji

Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć										
		Wykład	Ćwiczenia audytorijne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	Student knows analytical techniques used in neurobiology	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Student gains knowledge about neurotransmitters and their influence on human behavior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W003	Student knows the role of receptors in central nervous system and their interactions with neurotransmitters and drugs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne												
M_K001	Student gain a sufficient knowledge about the central nervous system and is able to discuss neurobiological subjects with nonprofessionals	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)**Zajęcia seminaryjne**

Student gains basic knowledge about the nervous system and analytical techniques used in neurobiological research

Discussed topics:

1. Analytical methods used for the purpose of the neuropharmacological studies.
2. Analytical methods used for the purpose of the neurochemical studies.
3. Basis of neurochemistry.
4. Neurotransmission.
5. Neurogenesis, apoptosis, and necrosis mechanism.
6. Neurodegenerative diseases.
7. Pain mechanism.
8. Types and role of receptors.
9. Neurobiology of behavior.
10. Basis of addiction.
11. Pharmacological methods.
12. Test

Sposób obliczania oceny końcowej

Participation in classes min. 80% of lecture hours - 60%
Written test - 40%

Wymagania wstępne i dodatkowe

No additional requirements

Zalecana literatura i pomoce naukowe

All teaching materials will be uploaded on the server neuro.agh.edu.pl

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Nie podano dodatkowych publikacji

Informacje dodatkowe

Brak

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	30 godz
Dodatkowe godziny kontaktowe z nauczycielem	10 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	15 godz
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	20 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS