

## Sylabus modułu

Nazwa przedmiotu	Symulatory umysłu		
Kierunek	kognitywistyka		
Poziom kształcenia	studia I st. stacjonarne		
Jednostka prowadząca	Instytut Filozofii		
Jednostka dla której przedmiot jest oferowany	Instytut Filozofii		
Typ przedmiotu	Wybieralny – blok psychologia i neuronauka		
Rok studiów	III		
Semestr studiów	V		
Forma zajęć i liczba godzin w semestrze	LB: 30		
Wymagania wstępne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursy, których wcześniejsze zaliczenie jest wymagane: Neuronauka poznawcza</li> <li>• Kursy, których wcześniejsze zaliczenie jest sugerowane: Biomedyczne podstawy zachowań,</li> </ul>		
Kontynuacje:	Kursy powiązane: sztuczne układy neuropodobne, metody neuroinformatyki, Uczenie sztucznych układów neuropodobnych, wybrane zagadnienia psychologii poznawczej		
Opis przedmiotu	Kurs jest elementem szerszej dziedziny zwanej obliczeniową neuronauką poznawczą. Pierwsza część kursu to przegląd procesów i zasad komunikacji neuronów w korze mózgowej. Część druga to zapoznanie się z systemem emergent, symulatorem sieci neuronowych umożliwiającym modelowanie aktywności mózgu. Trzecia część zajęć poświęcona będzie praktycznemu modelowaniu wybranych aspektów poznania (wizja, uwaga, pamięć i in. – w zależności od zainteresowań grupy) z wykorzystaniem systemu emergent		
Efekty kształcenia	wiedza (max. 5):	metoda weryfikacji	EK kierunkowe
	1 Student zna zasady komunikacji w mózgu na poziomie neuronów i grup neuronów; opisuje procesy przetwarzania informacji na tym poziomie	aktywność podczas zajęć, przygotowanie do zajęć (odpowiedzi na pytania)	K_W04, K_W06, K_W09
	2 Student zna powiązania pomiędzy aktywnością mózgu a zdolnościami poznawczymi w zakresie zdolności widzenia, procesów uwagowych, pamięciowych i zachowania zorientowanego na cel	aktywność podczas zajęć, przygotowanie do zajęć	K_W08, K_W09,
	3 Zna podstawowe pojęcia związane z metodologią modelowania obliczeniowego (m.in. symulacja, emulacja, implementacja, modelowanie)	aktywność podczas zajęć, przygotowanie do zajęć	K_W15, K_W17, K_W22
	4 Student zna kryteria oceny symulacji obliczeniowych	aktywność podczas zajęć, omówienie symulacji	K_W15, K_W22
	5 Student zna zasady funkcjonowania symulatora sieci emergent	Praca w laboratorium	K_W21, K_W22
	umiejętności:		

	1. Student potrafi opisać wybrane zdolności poznawcze w kategoriach psychologicznych i neuronaukowych;	aktywność podczas zajęć, praca w laboratorium	K_U10, K_U11, K_U12
	2. Potrafi stworzyć symulację prostego procesu poznawczego (lub aspektu takiego procesu) w systemie emergent	Praca w laboratorium	K_U18, K_U19
	3 Przy tworzeniu symulacji uwzględnia ograniczenia wynikające z teorii i eksperymentów psychologicznych i neuronaukowych	Praca w laboratorium, omówienie symulacji	K_U08, K_U13
	4 Wyciąga wnioski dotyczące poznania z rezultatów symulacji; ocenia stworzoną przez siebie lub kogoś innego symulację	Praca w laboratorium, omówienie symulacji	K_U05, K_U09
	Kompetencje społeczne:		
	1 Dąży do pogłębiania wiedzy niezbędnej do pracy nad symulacjami	ocena postawy w ciągu semestru	K_K01
	2 Jest świadomy(a) kontrowersji dyskusji związanych z symulowaniem umysłu	Ocena omówienia symulacji	K_K05, K_K07
	3 Jest otwarty(a) na współpracę w grupie	Praca w laboratorium w ciągu semestru	K_K10
Punkty ECTS	4		
Ogólna forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		
Język wykładowy	polski		
Koordinator przedmiotu	Andrzej Wodecki		
Dodatkowe informacje	Zaliczenie na podstawie: semestralnej pracy nad symulacją wybranej zdolności, omówienia stworzonej symulacji i „obrony” tej symulacji; oprogramowanie do symulacji i podręcznik dostępne są online		