

## KARTA PRZEDMIOTU

## I. DANE PODSTAWOWE

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Algebra Liniowa</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Linear algebra
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Marcin Czakon
---------------------------------------------	------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	III	3

Wymagania wstępne	Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej.
-------------------	---------------------------------------------------

## II. CELE KSZTAŁCENIA

C1. Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami algebry liniowej.
C2. Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami i problemami rachunku macierzowego.
C3. Wykształcenie u studenta umiejętności rozwiązywanie złożonych problemów obliczeniowych za pomocą układów równań liniowych.
C4. Uczulenie studenta na problematykę zastosowania wyników algebry liniowej w badaniach nad sztuczną inteligencją.

## III. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student zna i rozumie terminologię algebry liniowej w tym rachunku macierzowego.	K_W04, K_W09
W_02	Student zna główne pojęcia oraz twierdzenia rachunku macierzowego w kontekście układów równań liniowych.	K_W04, K_W09
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student umie rozwiązywać zadania w ramach rachunku macierzowego.	K_U03
U_02	Student umie udowodnić podstawowe twierdzenia algebry liniowej oraz rachunku macierzowego.	K_U03
U_03	Student umie rozwiązywać złożone zadania tekstowe z układami równań liniowych w ramach rachunku macierzowego.	K_U03
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student umie w gamach grupy zadaniowej rozwiązać złożony problem obliczeniowy sprowadzający się do pewnego układu	K_K04

	równań liniowych.	
--	-------------------	--

#### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcie wektora oraz przestrzeni wektorowej.</li> <li>2. Rachunek macierzowy – podstawowe zagadnienia.</li> <li>3. Teoria wyznaczników macierzy wyższych rzędów.</li> <li>4. Układy równań liniowych.</li> </ol>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. METODY REALIZACJI I WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół
W_02	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół
U_02	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół
U_03	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_03	Wykład konwencjonalny	egzamin	protokół

#### VI. KRYTERIA OCENY

**Wykład.** Warunkami koniecznymi przystąpienia do egzaminu jest co najwyżej trzykrotna nieobecność na wykładzie. Ocena końcowa zależy od stopnia samodzielnego wykonania zadań egzaminacyjnych w wyznaczonym czasie zgodnie z poniższą tabelą z tym, że nieusprawiedliwiona nieobecność na egzaminie oraz niezachowanie dyscypliny egzaminu są warunkami wystarczającymi uzyskania oceny niedostatecznej.

ocena	wykonanie zadań egzaminacyjnych
2.0	50% lub mniej
3.0	powyżej 50%
3.5	powyżej 60%
4.0	powyżej 70%
4.5	powyżej 80%
5.0	powyżej 90%

**VII. OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

**VIII. LITERATURA**

Literatura podstawowa
J. Rutowski, <i>Algebra Liniowa w zadaniach</i> . Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
J.S. Chahal, <i>Fundamentals of Linear Algebra</i> , CRC Press, 2019.
Literatura uzupełniająca
Aleksiej I. Kostrikin, <i>Wstęp do Algebry. Podstawy algebry</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
Aleksiej I. Kostrikin, <i>Wstęp do Algebry. Algebra liniowa</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
A. Mostowski, M. Stark, <i>Elementy algebry wyższej</i> , PWN, Warszawa 1972.

## KARTA PRZEDMIOTU

## I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Algorytmy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Algorithms
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. inż. Krzysztof Pancierz, prof. KUL
---------------------------------------------	--------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	4	3

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z matematyki, logiki, programowania komputerów.
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------

## II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami dotyczącymi algorytmów i struktur danych.
Zapoznanie z wybranymi metodami projektowania algorytmów.
Zapoznanie z klasycznymi algorytmami.
Kształtowanie umiejętności analizy, projektowania, implementacji wybranych algorytmów.

## III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wiedzę na temat narzędzi formalnych analizy i projektowania algorytmów	K_W09
W_02	Posiada wiedzę w zakresie projektowania i implementacji współczesnych systemów informatycznych	K_W11
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi projektować algorytmy wykorzystując wiedzę teoretyczną z zakresu kognitywistyki oraz powiązanych z nią dyscyplin	K_U07
U_02	Potrafi wykorzystać narzędzia informatyczne do implementacji algorytmów	K_U08
U_03	Potrafi wykorzystać narzędzia formalne wspomagające analizę algorytmów	K_U09
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Wykazuje dbałość o zachowanie standardów przy tworzeniu algorytmów.	K_K01

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

- Wprowadzenie do algorytmów. Podstawowe struktury algorytmów. Sposoby zapisu algorytmów.
- Analiza algorytmów: złożoność algorytmów, poprawność algorytmów.
- Wybrane struktury danych.
- Wybrane metody projektowania algorytmów: rekurencja, metoda dziel i zwyciężaj, programowanie dynamiczne, metoda zachłanna.
- Implementacja klasycznych algorytmów rozwiązywania problemów sortowania i wyszukiwania oraz problemów grafowych.

**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
W_02	Wykład	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_02	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_03	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Zadanie praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki

**VI. Kryteria oceny**

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny cząstkowe są ocenami pozytywnymi.

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

<b>Literatura podstawowa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banachowski, L., Diks, K.M., Rytter, W.: Algorytmy i struktury danych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.</li> <li>Bhargava, A.: Algorytmy. Ilustrowany przewodnik. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2017.</li> <li>Kopec, D.: Klasyczne problemy informatyki w Pythonie. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.</li> </ul>
<b>Literatura uzupełniająca</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adamski, T., Ogrodzki, J.: Wprowadzenie do algorytmów komputerowych i struktur danych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2014.</li> <li>Cormen, T.H., Leiserson, Ch.E., Rivest, R.L., Stein, C.: Wprowadzenie do algorytmów. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.</li> <li>Dasgupta, S., Papadimitriou, Ch., Vazirani, U.: Algorytmy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.</li> <li>Wróblewski, P.: Algorytmy, struktury danych i techniki programowania. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2019.</li> </ul>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Badania porównawcze w kognitywistyce
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<i>Comparative studies in cognitive science</i>
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Monika Dunin-Kozicka
---------------------------------------------	-------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	6	5
ćwiczenia	30	6	

Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu nauk kognitywnych podstawowa wiedza z zakresu metodologii nauk
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Zapoznanie się z podstawami wiedzy z zakresu studiów porównawczych i możliwościami jej wykorzystania w badawczej pracy kognitywisty
C2: Nabycie umiejętności planowania własnych badań porównawczych w dziedzinie kognitywistyki
C3: Nabycie zdolności dyskusowania problemów dotyczących kognitywistycznych badań porównawczych

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	ma podstawową wiedzę o znaczeniu kognitywistyki w badaniach porównawczych	K_W01
W_02	zna podstawową terminologię z zakresu kognitywnych badań porównawczych	K_W02
W_03	ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań naukowych w kognitywistyce	K_W05
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	ma rozwinięte umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej; potrafi wspólnie z grupą zaplanować kognitywne badania porównawcze oraz prowadzić debatę wokół problemów z zakresu teorii poznania	K_U05
U_02	posiada podstawowe umiejętności badawcze w obrębie kognitywistyki porównawczej: formułuje problemy badawcze, dobiera adekwatne	K_U07

	metody, techniki i konstruuje narzędzia badawcze; posługuje się pakietem statystycznym, opracowuje, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski, wskazuje kierunki dalszych badań, w obrębie wybranej specjalności	
U_03	potrafi współpracować w grupie, podejmując aktywne role w zespole, inspirować i organizować uczenie się innych osób	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego	K_K04
K_02	aktywnie uczestniczy w debatach publicznych oraz diagnozowaniu poznawczych i teoriopoznawczych komponentów problemów społecznych	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z istotą badań porównawczych oraz z przykładami takich badań prowadzonych w obszarze kognitywistyki. W trakcie zajęć omówione zostaną między innymi wybrane kognitywne badania międzykulturowe oraz międzygatunkowe, jak również przedstawione będą metodologiczne podstawy takich badań. Studenci będą mieli szansę zaznajomić się z głównymi problemami, z jakimi mierzą się badacze podejmujący się analiz porównawczych. Ponadto, będą oni mogli (w ramach pracy grupowej) przedstawić własne propozycje badań, które mogłyby zostać z sukcesem przeprowadzone w ramach kognitywistycznych analiz porównawczych.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład problemowy, praca z tekstem	Prezentacja: propozycja badań własnych	Karta oceny pracy indywidualnej
W_02	Wykład problemowy, praca z tekstem	Prezentacja: propozycja badań własnych	Karta oceny pracy indywidualnej
W_03	Wykład problemowy, praca z tekstem	Prezentacja: propozycja badań własnych	Karta oceny pracy indywidualnej
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Dyskusja, Analiza tekstów	Obserwacja, Prezentacja własna	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
U_02	Dyskusja, Analiza tekstów	Obserwacja, Prezentacja własna	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
U_03	Dyskusja, Analiza tekstów	Obserwacja, Prezentacja własna	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie



K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
------	----------	------------	----------------------------

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

##### Zaliczenie wykładu:

Ocena prezentacji/propozycji badań własnych: 80%

Udział w dyskusji w trakcie wykładu: 20%

\*warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

##### Zaliczenie ćwiczeń:

Ocena pracy grupowej (plan badań porównawczych/analiza wybranych badań porównawczych): 80%

Udział w dyskusji w trakcie ćwiczeń: 20%

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>90</b>

#### VIII. Literatura

##### Literatura podstawowa

A. Gut, M. Wilczewski: „Porównawcze badania kognitywne (O wpływie czynników kulturowo zależnych na poznanie społeczne)”

##### Literatura uzupełniająca

H. L. Roitblat, J. Meyer: “Comparative Approaches to Cognitive Science”

Tetsuro Matsuzawa: “Comparative cognitive development”

J. Gomez: “Species comparative studies and cognitive development”

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Bazy danych i bazy wiedzy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Data bases and knowledge bases
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. inż. Krzysztof Pancierz, prof. KUL
---------------------------------------------	--------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	5	3

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z teorii mnogości.
-------------------	-----------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami dotyczącymi baz danych i baz wiedzy.
Zapoznanie z wybranymi narzędziami projektowania i implementacji baz danych i baz wiedzy.
Kształtowanie umiejętności projektowania, implementacji i użytkowania wybranych baz danych i baz wiedzy.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wiedzę na temat baz danych i baz wiedzy	K_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi projektować bazy danych i bazy wiedzy wykorzystując wiedzę teoretyczną z zakresu kognitywistyki oraz powiązanych z nią dyscyplin	K_U07
U_02	Potrafi wykorzystać narzędzia informatyczne do implementacji oraz użytkowania baz danych i baz wiedzy	K_U08
U_03	Potrafi wykorzystać narzędzia formalne w zakresie baz danych i baz wiedzy wspomagające analizę pojęciową	K_U09

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie do baz danych i baz wiedzy.</li> <li>Relacyjne bazy danych: podstawowe pojęcia, projektowanie, diagramy ERD, implementacja i użytkowanie, język SQL.</li> <li>Bazy dokumentów: podstawowe pojęcia, projektowanie, implementacja i użytkowanie.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Bazy grafowe: podstawowe pojęcia, projektowanie, implementacja i użytkowanie.
- Regułowe bazy wiedzy: podstawowe pojęcia, generowanie i wykorzystanie.
- Ontologie OWL: podstawowe pojęcia, projektowanie, implementacja i użytkowanie.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład wprowadzający	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_02	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_03	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki

#### VI. Kryteria oceny

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny cząstkowe są ocenami pozytywnymi.

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

**Literatura podstawowa**

- Beynon-Davies, P.: Systemy baz danych. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2003.
- Goczyła, K.: Ontologie w systemach informatycznych. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2011.
- Sullivan, D.: NoSQL. Przyjazny przewodnik. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2016.

**Literatura uzupełniająca**

- Czapla, K.: Bazy danych. Podstawy projektowania i języka SQL. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2015.
- Pękała, B.: Bazy danych. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, 2015.
- Sadalage, P.J., Fowler, M.: NoSQL. Kompendium wiedzy. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2014.
- Ullman, J.D., Widom, J.: Podstawowy kurs systemów baz danych. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2011.
- <https://www.mysql.com/>
- <https://neo4j.com/>
- <https://protege.stanford.edu/>
- <https://solr.apache.org/>
- <https://www.w3.org/OWL/>

## KARTA PRZEDMIOTU

## I. Dane podstawowe

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Bioinformatyka</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Bioinformatyka
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. Zbigniew Wróblewski
---------------------------------------------	-----------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
Warsztaty	30	VI	2

Wymagania wstępne	
-------------------	--

## II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie z anatomią genomów, metodami analizy porównawczej i filogenezy genomów, funkcjonowaniem genomów, mechanizmami ewolucji genomów.
C2. Zapoznanie się z metodami profilowania białek i metodami identyfikacji białek w proteomie.
C3. Analiza w jaki sposób rozpoznają się białka oddziałujące ze sobą.
C4. Charakterystyka powiązania i następstwa proteomiki, metabolomiki, systemów biologicznych i ich funkcji w komórce.
C5. Interpretacja współczesnych osiągnięć genomiki i metabolomiki w świetle nauk kognitywnych.

## III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu bioinformatyki jako dyscypliny wykorzystującej metody obliczeniowe służące do badania i symulacji struktury, funkcji i ewolucji genów, genomów i białek.	W_04 W_03
W_02	Ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu metodologii badań naukowych w naukach biologicznych, a w szczególności	W_08

	metod wykorzystywanych do analizy i zarządzania informacji biologicznej gromadzonej w toku badań obejmujących takie obszary jak genomika, proteomika, lipidomika, metabolomika, transkryptomika i konektomika.	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Posiada podstawowe umiejętności badawcze w obrębie bioinformatyki (formułuje problemy badawcze, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski, wskazuje kierunki dalszych badań).	U_02 U_03
U_02	Potrafi korzystać z programów symulujących sztuczne życie i procesy ewolucyjne	U_10
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Jest krytyczny wobec posiadanej wiedzy, jest świadomy różnych perspektyw poznawczych.	K_01
K_02	Poprawnie ocenia wiarygodność źródeł naukowych oraz błędne interpretacje danych naukowych w popularyzacji nauki	K_02
K_03	Ma świadomość funkcjonowania różnych perspektyw poznawczych w bioinformatyce oraz szerszych kontekstów teoretycznych tej dziedziny wiedzy	K_04

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Przykłady obszarów i problemów poruszanych na zajęciach z bioinformatyki

- Bioinformatyka strukturalna - projektowanie (prognozowanie), porównywanie, klasyfikowanie i definiowanie struktur białek, modele strukturalne
- Bioinformatyka funkcjonalna - prognozowanie oddziaływań białek, modelowanie ścieżek metabolicznych, profilowanie ekspresji genów, definiowanie lokalizacji komórkowej białka
- Bioinformatyka sekwencji - sekwencjonowanie, analizy porównawcze sekwencji, drążenie (mining) baz danych sekwencji, odkrywanie domen i motywów
- Bioinformatyka systemowa - modelowanie systemów biologicznych, algorytmy, wizualizacje i symulacje komórek, sieci regulacyjne oraz interakcji białek
- Bioinformatyczne bazy wiedzy - systemy ekspertowe, metody wnioskowania, narzędzia reprezentacji i rozpowszechniania danych, nauka i edukacja elektroniczna (e-science)
- Filogenetyka - szacowanie podobieństw ewolucyjnych, modele ewolucji molekularnej.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	wykład konwersatoryjny	egzamin ustny	Ocena

W_02	wykład konwersatoryjny	egzamin ustny	Ocena
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	metoda SWOT	dyskusja	karta oceny aktywności
U_03	metoda SWOT	dyskusja	karta oceny aktywności
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	metoda SWOT	dyskusja	karta oceny aktywności
K_02	metoda SWOT	dyskusja	karta oceny aktywności
K_03	metoda SWOT	dyskusja	karta oceny aktywności

#### VI. Kryteria oceny

1. Zaliczenie wykładu na podstawie egzaminu ustnego (50%)
2. Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium w formie testu (30%);
3. Obecność, aktywność na zajęciach i tłumaczenie tekstu anglojęzycznego (20%).

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>30</b>

#### VIII. Literatura

##### Literatura podstawowa:

- Avise John C. Markery molekularne historia naturalna i ewolucja. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2008.
- Baxevanis Andreas D., Ouellette B.F. Francis Bioinformatyka. Podręcznik do analizy genów i białek. Wydawnictwo Naukowe PWN 2005.
- Drabik Anna, Jerzy Silberring Agnieszka Kraj. Proteomika i metabolomika. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego 2010.
- Freeland Joanna R.. Ekologia molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020.
- Higgs Paul G., Attword Teresa K. Bioinformatyka i ewolucja molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN 2015.
- Konieczny Leszek, Irena Roterman, Paweł Spólnik. Biologia systemów. strategia działania organizmu żywego. Wydawnictwo Naukowe PWN 2017.
- Lucchesi John C. Epigenetyka. Wydawnictwo Naukowe PWN 2021.

##### Literatura uzupełniająca:

- Alberts Bruce, Karen Hopkin, Alexander Johnson, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. Podstawy biologii komórki. Tom 1-2. Wydawnictwo Naukowe PWN,

2019.

- Allison L.A. Podstawy biologii molekularnej. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2009.
- Bal J. Genetyka medyczna i molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN 2017.
- Brown T. A. Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN 2019.
- Drewa G., Ferenc T. Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2011.
- Rodwell V.W., Bender D.A., Botham K.M., Kennelly P.J., Weil A.P. Biochemia Harpera ilustrowana. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2018.



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Dzieje filozoficznej refleksji nad naturą ludzką</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	History of Philosophical Considerations on Human Nature
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Piotr Gutowski, prof.
---------------------------------------------	-----------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
Wykład	30	III	4
Ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	Ogólna znajomość dziejów kultury zachodniej
-------------------	---------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Dostarczenie podstawowej wiedzy o rozwoju zachodniej (głównie europejskiej i amerykańskiej) filozoficznej refleksji od starożytności do XXI wieku na temat tego, kim jest człowiek w relacji do bogów/Boga, wszechświata (zwierząt, roślin i przyrody nieożywionej), do innych ludzi, do własnego ciała, ze szczególnym wyeksponowaniem wyjątkowości ludzkiego poznania.
C2: Dostarczenie umiejętności formułowania problemów związanych z zagadnieniem ludzkiej natury ( np. wolność a determinizm kauzalny czy determinizm teologiczny, relacja umysł-ciało) i odpowiedzialnej metodologicznie refleksji nad nimi (uwzględniającej argumenty przeciwne stanowisku preferowanemu przez studenta).
C3: Umożliwienie prowadzenia racjonalnych dyskusji (w minimalnym zakresie podczas wykładu i w dużym podczas ćwiczeń), które pomogą nabyć umiejętności odróżniania argumentów poprawnych od niepoprawnych, wartościowania różnych wypowiedzi pod tym kątem, nieagresywnego formułowania wypowiedzi krytycznych wobec stanowisk i osób je godzących, z którymi student się nie zgadza. Chodzi też o zachęcenie do samodzielnego, ale podporządkowanego regułom metodologicznym, myślenia.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student zna podstawową terminologię szeroko pojętej antropologii filozoficznej stosowaną w dyskursie humanistycznym.	K_W02
W_02	Student ma wiedzę na temat zagadnień antropologicznych kluczowych w badaniach kognitywistycznych	K_W04
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi przygotować prezentację wybranych koncepcji szeroko rozumianej antropologii filozoficznej	K_U05
U_02	Student potrafi samodzielnie formułować argumenty za i przeciw poznanym koncepcjom	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student zwraca uwagę na tendencyjne prezentowanie historycznych stanowisk.	K_K02

K_02	Student zna zalety kulturowych i społecznych popularyzacji wiedzy humanistycznej	K_K03
K_03	Student jest gotów do włączenia się w działania, w których przydatna jest wiedza z zakresu szeroko rozumianej antropologii filozoficznej,	K_K04
K_04	Student dysponuje sprawnościami pozwalającymi mu na uczestnictwo w debatach publicznych oraz w diagnozowaniu humanistycznych i światopoglądowych komponentów problemów społecznych.	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Wykład ma charakter problemowy, co oznacza m.in., że w trakcie jego trwania będzie możliwość zadawania pytań i dyskusji na temat poruszanych zagadnień. Struktura wykładu będzie miała jednak charakter chronologiczny, aby przy okazji omawiania różnych filozoficznych zagadnień dotyczących człowieka, zaznajomić także studentów z zarysem dziejów filozofii zachodniej:

A. Starożytność i średniowiecze: najważniejsze koncepcje człowieka pierwszych filozofów Demokryta, Sokratesa, sofistów, Platona, Arystotelesa, stoików, epikurejczyków i sceptyków i neoplatoników, św. Augustyna, św. Anzelma, św. Tomasza z Akwinu.

B. Nowożytność: koncepcje racjonalistów (Kartezjusz, Spinoza, Leibniz), empirystów (Locke, Hume, Berkeley), Rousseau, Kant, a Hegla.

C. Współczesność: tzw. mistrzowie podejrzliwości (Marks, Nietzsche, Freud), pozytywistyczne i egzystencjalistyczne rozumienie człowieka, różne koncepcje człowieka w filozofii analitycznej, postmodernizmie i myśli XXI wieku.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin	Karta egzaminacyjna
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Analiza tekstu	Obserwacja	Oceniony tekst pracy pisemnej
U_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
K_03	Praca w grupach w różnych rolach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
K_04	Praca w grupach w różnych rolach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

#### VI. Kryteria oceny, wagi

Na ocenę niedostateczną:

W: Student nie posiada podstawowej wiedzy na temat rozwoju dziejów filozoficznej refleksji nad naturą ludzką. Nie zapoznał się z treścią wykładu, materiałem omawianym na ćwiczeniach i wymaganymi lekturami.

U: Student nie rozumie podstawowych treści przekazywanych na wykładzie i ćwiczeniach.

K: Student nie angażuje się we własny proces zdobywania wiedzy, nie bierze udziału w dyskusji lub nie potrafi w zrozumiały sposób sformułować swojego stanowiska.

Na ocenę dostateczną:

W: Student posiada ogólną wiedzę na temat rozwoju dziejów filozoficznej refleksji nad naturą ludzką. Zna pobieżnie treści wykładu, materiał omawiany na ćwiczeniach i wymagane lektury.

U: Student w stopniu podstawowym rozumie treści przekazywane na wykładzie i ćwiczeniach.

K: Student uczestniczy w zajęciach, ale jego postawa jest bierna, pozbawiona kreatywności i zaangażowania. W małym stopniu angażuje się w dyskusje i korzysta z dostępnej literatury przedmiotu.

Na ocenę dobrą:

W: Student posiada uporządkowaną wiedzę na temat rozwoju dziejów filozoficznej refleksji nad naturą ludzką. Dobrze zna teksty stanowiące podstawę pracy na zajęciach.

U: Student potrafi zaprezentować posiadaną wiedzę, a także w sposób poprawny z niej korzysta i potrafi analizować teksty źródłowe.

K: Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje otwartość na potrzebę pogłębiania posiadanej wiedzy i umiejętności. Chętnie angażuje się w dyskusje. Wypowiada się w sposób zorganizowany, świadczący o zrozumieniu tematu.

Na ocenę bardzo dobrą:

W: Student posiada usystematyzowaną i ugruntowaną wiedzę nt. dziejów filozoficznej refleksji nad naturą ludzką. Rozumie czytane teksty i osadza je w kontekście zdobytej uprzednio wiedzy.

U: Student ma opanowane narzędzia analizy i syntezy posiadanej wiedzy oraz poprawnie, samodzielnie z nich korzysta. Wykazuje bardzo dobre rozumienie tekstu źródłowego.

K: Student w sposób aktywny uczestniczy w zajęciach, z własnej inicjatywy pogłębia i doskonali posiadaną wiedzę i umiejętności.

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa:
Tatarkiewicz W., <i>Historia filozofii</i> , t. 2-3, Warszawa (liczne wydania).
Reale G., <i>Historia filozofii Starożytnej</i> , przeł. I. Zieliński, t. 1-5, Lublin: RW KUL (dwa wydania)
Literatura uzupełniająca:
Haefner G., <i>Wprowadzenie do antropologii filozoficznej</i> , przeł. W. Szymona, Kraków: WAM 2014. Krąpiec M., <i>Ja - człowiek</i> , Lublin: Wydawnictwo KUL 2005.
Plessner H., <i>Pytanie o conditio humana. Wybór pism</i> , przeł. Z Krasnodębski, M. Łukasiewicz, Warszawa: PIW 1988.
Fragmenty tekstów wybranych filozofów starożytnych średniowiecznych, nowożytnych i współczesnych wyznaczone przez prowadzącego.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Estetyka empiryczna</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Empirical aesthetics
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	6 poziom PRK
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Dyscyplina	Psychologia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	<b>dr hab. Magdalena Szubielska</b>
---------------------------------------------	-------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
wykład	30	5	3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu kognitywistyki, neuronauki poznawczej i metodologii badań empirycznych, umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów naukowych z zakresu kognitywistyki (również w języku angielskim).
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Przekazanie wiedzy dotyczącej specyfiki doświadczenia estetycznego, z uwzględnieniem mechanizmów poznawczych i emocjonalnych, oddolnych ( <i>bottom-up</i> ) oraz odgórnych ( <i>top-down</i> ).
C2: Przekazanie wiedzy dotyczącej neuronalnego podłoża procesu odbioru sztuki oraz doświadczania piękna.
C3: Przekazanie wiedzy na temat dzieła sztuki jako formy komunikatu – artysta jako nadawca komunikatu (tzw. naiwny neuronaukowiec) oraz widz jako odbiorca.
C4: Przekazanie wiedzy na temat czynników modyfikujących doświadczenie estetyczne odbiorcy.

**Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wieloaspektową wiedzę na temat umysłu ludzkiego jako systemu poznawczego, komunikacyjnego i biologicznego oraz przetwarzającego bodźce estetyczne; posiada uporządkowaną wiedzę na temat procesów	K_W03, K_W04, K_W08

	poznawczych: percepcji, tworzenia reprezentacji umysłowych, pamięci, wyobraźni; ma uporządkowaną wiedzę z zakresu dyscyplin podstawowych dla kognitywistyki, w zakresie tworzenia reprezentacji umysłowych obiektów świata zewnętrznego (neuronauka poznawcza, neurofizjologia, psychologia poznania, nauka o systemach biologicznych i ewolucyjnych).	
W_02	Zna terminologię z zakresu psychologii poznawczej (dotyczącą: percepcji, uwagi, poznania, emocji, reprezentacji umysłowych) w językach polskim i angielskim.	K_W02
W_03	Ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań naukowych w naukach humanistycznych, biologicznych i społecznych, obejmujących zagadnienie doświadczania bodźców estetycznych (w tym zwłaszcza sztuk wizualnych).	K_W05
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Dokonuje syntezy wiedzy z zakresu różnych dyscyplin naukowych na temat doświadczania bodźców estetycznych (w tym zwłaszcza sztuk wizualnych).	K_U01
U_02	Potrafi sformułować problemy badawcze w estetyce empirycznej i dobrać odpowiednie metody do ich rozwiązania	K_U02
U_03	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę z z doświadczania bodźców estetycznych (w tym zwłaszcza sztuk wizualnych), korzystając z różnych źródeł informacji, w języku polskim i angielskim.	K_U03, K_U04
U_04	Potrafi przygotować projekt badawczy z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi statystycznych i informatycznych do generowania bodźców i zbierania danych	K_U05, K_U08, K_U10
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Uczestniczy w popularyzacji badań z zakresu estetyki empirycznej	K_K03

### III. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Przedmiot badań w empirycznej estetyce (eksperymentalnej estetyce, neuroestetyce), pola problemowe i metody badawcze
2. Modele doświadczenia estetycznego.
3. Nauronalne podłoże doświadczenia estetycznego i odczuwania piękna.
4. Artysta wizualny jako naiwny neuronaukowiec odkrywający działanie systemu wzrokowego człowieka.
5. Subiektywizm vs uniwersalizm doświadczeń estetycznych.
6. Rozwój estetyczny w dzieciństwie i adolescencji.
7. Eksperckość jako czynnik modyfikujący doświadczenie estetyczne.
8. Zmienne osobowościowe jako czynniki modyfikujące doświadczenie estetyczne.
9. Kontekst sytuacyjny odbioru sztuki jako czynnik modyfikujący doświadczenie estetyczne.
10. Wpływ znajomości informacji kontekstowych o dziele sztuki (tytułów, opisów kuratorskich) na doświadczenie estetyczne.

11. Recepja sztuki wieloznaczej, efekt Aha! w odbiorze sztuki.
12. Recepja interaktywnych dzieł sztuki.
13. Wielozmysłowe poznanie współczesnej sztuki wizualnej.
14. Sztuka krytyczna jako narzędzie zmiany społecznej.
15. Ruchy oczu jako wskaźniki zaangażowania poznawczego w odbiór komunikatu artystycznego oraz doświadczania piękna.

#### IV. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony test
W_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony test
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony test
U_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony test
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
	-	-	-

#### V. Kryteria oceny, wagi

Osiągnięcie właściwego przedziału punktowego z testu wiedzy stanowiącego egzamin końcowy:

- 5,0 – powyżej 95%
- 4,5 – 94% - 85%
- 4,0 – 84% - 75%
- 3,5 – 74% - 65%
- 3,0 – 64% - 51%
- 2,0 – poniżej 50 %

#### VI. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

#### VII. Literatura

Literatura podstawowa
Bremer, J. (2013). Neuroestetyka: czy przyszłość estetyki leży w neuronauce? <i>Estetyka i Krytyka</i> , 1(28), 9-28.
Duch, W. (2007). Neuroestetyka i ewolucyjne podstawy przeżyć estetycznych, [w:] P. Baranowski (red.), <i>Współczesna neuroestetyka</i> . Poznań: Wydawnictwo Poli-Graf-Jak.
Francuz, P. (2013). <i>Imagia. W kierunku neurokognitywnej teorii obrazu</i> . Lublin: Wydawnictwo KUL ( <a href="http://new.afterimagia.pl">http://new.afterimagia.pl</a> ).
Fudali-Czyż, A. (w druku). O pięknie ujarzmionym, czyli o tym, jak wiedza wpływa na oceny estetyczne. W: P. Fortuna i M. Szewczyk (red.), <i>Piękno umysłów</i> . Wydawnictwo

Naukowe KUL.

Ishizu, T., Zeki, S. (2012). W stronę neurobiologicznej teorii piękna. *Via Mentis*, 1, 113-137.

Pietras, K. (2014). Osobowość i wiedza ekspercka jako wyznaczniki percepcji współczesnej sztuki wizualnej. *Studia Psychologica*, VII, 24-37.

Ramachandran, V.S., Hirstein, W. (2006). Nauka wobec zagadnienia sztuki. Neurologiczna teoria doświadczenia estetycznego. *Studia z Kognitywistyki i Filozofii Umysłu*, 2, 327-364.

Literatura uzupełniająca

Cwalina, W. (2002). Widzę to, co wiem, czy wiem to, co widzę: Konstrukttywizm i realizm w psychologii poznawczej. *Studia Psychologiczne*, 40(1), 71-97.

Klawiter, A., Wiener, D. (2015). Emocje w odbiorze dzieła sztuki. Ujęcie fenomenologiczne w parafrazie kognitywistycznej. *Poznańskie Studia z Filozofii Nauki*, 24(1), 11-49.

Ortega y Gasset, J. (1980). Dehumanizacja sztuki. W: J. Ortega y Gasset, *Dehumanizacja sztuki i inne eseje*. Warszawa: Czytelnik.

Smurzyńska, A. (2010). Sztu(cz)ka umysłu. Po co kognitywistom rozważania nad sztuką? *Rocznik Kognitywistyczny*, 4, 189-194.

Szubielska, M. (w druku). A gdy umysł nie widzi? O pięknie wyobraźni osób niewidomych. W: P. Fortuna i M. Szewczyk (red.), *Piękno umysłów*. Wydawnictwo Naukowe KUL.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Eyetracking w badaniach przekazów wizualnych</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Eyetracking in visual media research
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Przemysław Tużnik
---------------------------------------------	-------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
konwersatorium	30	VI	3

Wymagania wstępne	W1 - umiejętność analizowania tekstów naukowych; W2 - podstawy obsługi komputera
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Celem zajęć jest zaznajomienie studentów z podstawami teoretycznymi i praktycznymi zastosowania eyetrackingu w psychologii (badania uwagi wzrokowej i innych procesów poznawczych, interakcja wzrokowa, badania marketingowe, badania kierowców i pilotów, HCI, wspomaganie osób z niepełnosprawnością ruchową).

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student zna budowę systemu wzrokowego; student zna typy okulografów i dziedziny zastosowania eyetrackera w psychologii; student zna parametry ruchu gałek ocznych - najczęściej analizowanych w badaniach okulograficznych i ich interpretację z punktu widzenia procesów poznawczych biorących udział w odbiorze przekazu wizualnego.	K_W02, K_W03, K_W04, K_W08
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu eyetrackingu do analizowania i interpretowania ludzkich zachowań.	K_U01, K_U02, K_U03, K_U07
U_02	Student potrafi przygotować prezentację multimedialną i wystąpienie ustne z zakresu badań eyetrackingowych; potrafi wypowiadać się w sposób precyzyjny, wykorzystując terminologię z zakresu eyetrackingu.	K_U02, K_U03, K_U05, K_U06, K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student ma świadomość zakresu zastosowania eyetrackera w	K_K01, K_K02



	badaniach procesów poznawczych zaangażowanych w odbiór przekazu wizualnego; student jest wrażliwy na próby nadinterpretacji wyników badań okulograficznych.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do tematyki badań eyetrackingowych (metody historyczne i współczesne); podział na pary do 10 minutowych prezentacji multimedialnych z przeglądem 2-4 badań eyetrackingowych z wybranego obszaru tematycznego</li> <li>2. Budowa systemu wzrokowego cz. I</li> <li>3. Budowa systemu wzrokowego cz. II</li> <li>4. Parametry ruchu gałek ocznych i ich interpretacja cz. I</li> <li>5. Parametry ruchu gałek ocznych i ich interpretacja cz. II</li> <li>6. Powtórzenie materiału do kolokwium nr 1</li> <li>7. Kolokwium</li> <li>8. Poprawa kolokwium</li> <li>9. Przygotowanie badanego do badania eyetrackingowego; badanie reklam za pomocą eyetrackera</li> <li>10. Import danych eyetrackingowych; wizualizacja danych eyetrackingowych i ich analiza</li> <li>11. Zastosowanie okulo grafu do badań psychologicznych - przykłady (analiza artykułów eyetrackingowych)</li> <li>12. Prezentacje multimedialne cz I</li> <li>13. Prezentacje multimedialne cz II</li> <li>14. Podsumowanie prezentacji multimedialnych</li> <li>15. Zaliczenia</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny; Prezentacja multimedialna; Prezentacja działania eyetrackera	Kolokwium, Test	Uzupełniony i oceniony arkusz kolokwium
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	analiza przypadku: badania z zastosowaniem eyetrackera	prezentacja multimedialna	Plik z prezentacją multimedialną
U_02	analiza przypadku: badania z zastosowaniem eyetrackera	prezentacja multimedialna	Plik z prezentacją multimedialną
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	analiza przypadku: badania z zastosowaniem eyetrackera	prezentacja multimedialna	Plik z prezentacją multimedialną

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie przedmiotu uwarunkowane jest zaliczeniem kolokwium, aktywnością na zajęciach oraz zaliczeniem prezentacji multimedialnej. Osiągnięcie właściwego przedziału punktowego z kolokwium:

5,0 – powyżej 95%

4,5 – 94% - 85%

- 4,0 – 84% - 75%  
 3,5 – 74% - 65%  
 3,0 – 64% - 51%  
 2,0 – poniżej 50 %

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

## VIII. Literatura

<b>Literatura podstawowa</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francuz, P. (2013). <i>Imagia. W kierunku neurokognitywnej teorii obrazu</i>. Lublin: Wydawnictwo KUL.</li> <li>2. Fudali-Czyż, A. (2017). <i>Parametry ruchu gałek ocznych i ich interpretacja</i>. Skrypt dydaktyczny.</li> <li>3. Bałaj, B. (2012). <i>Analizy ilościowe i jakościowe danych okoruchowych w psychologii poznawczej</i>. W: <i>Zastosowania statystyki i data mining w badaniach naukowych</i>. Kraków: StatSoft Polska. s. 43-58. ISBN 978-83-88724-63-3.</li> <li>4. Szubielska, M., Bałaj, B., Fudali-Czyż, A. (2012). <i>Estetyczny odbiór fotografii poprzez stereotyp umysłowej niepełnosprawności twórcy</i>. <i>Psychologia Społeczna</i>, 4, 342-357.</li> <li>5. Fudali-Czyż, A. (2014). <i>Latencja sakad w warunkach stałego i zróżnicowanego poziomu trudności zadania detekcji zmian</i>. W: S. Grucza, M. Płużyczka, P. Soluch (red.), <i>Widziane inaczej. Z polskich badań eyetrackingowych</i> (s. 68 - 77). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Kulturologii i Lingwistyki Antropocentrycznej Uniwersytetu Warszawskiego. ISBN: 978-83-64020-19-3</li> </ol>
<b>Literatura uzupełniająca</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liversedge, S., Gilchrist, I., Everling, S. (2011). <i>The Oxford handbook of eye movements</i>. Oxford: Oxford University Press.</li> <li>2. Duchowski, A. T. (2007). <i>Eye Tracking Methodology: Theory and Practice</i>. London: Springer.</li> <li>3. Klein, C., Ettinger, U. (2019). <i>Eye movement research: an introduction to its scientific foundations and applications</i>. Springer Nature.</li> <li>4. Holmqvist, K., Andersson, R. (2017). <i>Eye tracking: A comprehensive guide to methods, paradigms and measures</i>. Oxford: Oxford University Press.</li> <li>5. Nielsen, J.; Pernice, K. (2010). <i>Eyetracking Web Usability</i>. Berkeley: New Riders Press.</li> <li>6. Majaranta, P. i in. (red.) (2012). <i>Gaze Interaction and Applications of Eye Tracking: Advances in Assistive Technologies</i>. Hershey, PA, USA: IGI Global.</li> </ol>

**KARTA PRZEDMIOTU****Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Filozofia sztucznej inteligencji
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	The philosophy of artificial intelligence
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	prof. dr hab. Zenon Roskal
---------------------------------------------	----------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	VI	3

Wymagania wstępne	brak
-------------------	------

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie z pozycją sztucznej inteligencji w strukturze nauk kognitywnych
C2. Wskazanie etycznych i moralnych aspektów sztucznej inteligencji
C3. Analiza sposobów popularyzacji wiedzy na temat sztucznej inteligencji

**Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	zna miejsce sztucznej inteligencji w strukturze metodologicznej kognitywistyki oraz zna specyfikę badania sztucznej inteligencji przy pomocy metod kognitywistycznych	K_W01
W_02	zna podstawową terminologię z zakresu sztucznej inteligencji	K_W02
W_03	ma wieloaspektową wiedzę na temat umysłu ludzkiego jako naturalnego systemu poznawczego, który przetwarza informacje z różnych źródeł wewnętrznych i zewnętrznych	K_W03
W_04	ma wiedzę na temat etycznych aspektów sztucznej inteligencji	K_W06
W_05	zna aktualny stan technologii w zakresie sztucznych systemów inteligentnych i rozumie ich znaczenie dla rozwoju kognitywistyki i generowanych przez ten rozwój zmian społecznych	K_W11
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	potrafi współpracować w grupie podejmując problemy sztucznej inteligencji	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	jest gotów popularyzować wiedzę na temat sztucznej inteligencji	K_K03

**Opis przedmiotu/ treści programowe**

1. Sztuczna inteligencja w strukturze pojęciowej i metodologicznej kognitywistyki (w ujęciu historycznym i systematycznym). 2. Etyczne i moralne aspekty sztucznej inteligencji. 3. Aktualny stan technologii w zakresie sztucznych systemów inteligentnych. 4. Metody i egzemplifikacje popularyzacji wiedzy na temat sztucznej inteligencji.

### Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	Zadania (ustne i pisemne) sprawdzające stopień recepcji wyłożonych treści	Na platformie Teams
W_02	Wykład konwersatoryjny	Zadania (ustne i pisemne) sprawdzające stopień recepcji wyłożonych treści	Na platformie Teams
W_03	Wykład konwersatoryjny	Zadania (ustne i pisemne) sprawdzające stopień recepcji wyłożonych treści	Na platformie Teams
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Metoda SWOT	Karta pracy w grupie	Na platformie Teams
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Metoda SWOT	Karta pracy w grupie	Na platformie Teams

### Kryteria oceny, wagi...

Egzamin pisemny (test wyboru i zadania otwarte) z całości materiału (100%).

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

### Literatura

#### Literatura podstawowa:

M. Sroka, *Modele i warunki rozwoju etyki sztucznej inteligencji w biznesie*, „Prakseologia” 161 (2019), 271-290; M. Torczyńska, *Sztuczna inteligencja i jej społeczno-kulturowe implikacje w codziennym życiu*, „Kultura i Historia” nr 36 (2019), 106-126.

#### Literatura uzupełniająca:

R. Poczubut, *Transhumanizm a kognitywistyka*, „Ethos” 28 (2015), 233-251; *Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji*  
[https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI\\_PL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI_PL.pdf)  
 R. Lange (red.), *Sztuczna Inteligencja w społeczeństwie i gospodarce*, Warszawa 2019.  
<https://www.nask.pl/pl/raporty/raporty/2594,Sztuczna-inteligencja-w-oczach-Polakow-raport-z-badan-spolecznych.html?>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Filozofia umysłu</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Philosophy of Mind
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Marek Piwowarczyk
---------------------------------------------	-------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	V	5
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami współczesnej filozofii umysłu
C2. Nabycie umiejętności analizowania tekstów dotyczących filozofii umysłu
C3. Nabycie zdolności dyskusowania o problemach filozofii umysłu

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	zna terminologię używaną we współczesnej filozofii umysłu	K_W02
W_02	zna problematykę filozofii umysłu	K_W03, K_W04

W_03	zna stanowiska w zakresie filozofii umysłu	K_W03, K_W04, K_W08
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	potrafi dyskutować na tematy z zakresu filozofii umysłu	K_U05, K_U07
U_02	potrafi formułować raport z analizy wybranego problemu z zakresu filozofii umysłu	K_U05
U_03	potrafi przedstawić główne tezy i argumenty analizowanego tekstu w języku angielskim	K_U04
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	w rozważaniu zagadnień z zakresu filozofii umysłu potrafi nawiązywać do przykładów z codziennego życia i nauki	K_K03
K_02	zdaje sobie sprawę z wagi dyskusji w życiu społecznym	K_K04
K_03	aktywnie i twórczo uczestniczy w dyskusjach	K_K05

### III. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filozoficzne ujęcie problemu umysłu i ciała</li> <li>2. Dualizm kartezjański a holizm arystotelesowski</li> <li>3. Materializm redukcyjny (behawioryzm, teoria identyczności, eliminatywizm)</li> <li>4. Funkcjonalizm i modularne teorie umysłu</li> <li>5. Superweniencja</li> <li>6. Emergencja</li> <li>7. Qualia</li> <li>8. Samoświadomość</li> <li>9. Intencjonalność</li> <li>10. Umysł ucieleśniony</li> <li>11. Poznanie innych umysłów</li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## IV. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji	Sposoby dokumentacji
WIEDZA			
W_01	Wykład problemowy,	egzamin ustny (wykład), kolokwium (ćwiczenia)	protokół, ocenione kolokwium
W_02			
W_03	praca z tekstem (ćw.)	kolokwium	ocenione kolokwium
	dyskusja (ćw.)	obserwacja	raport z obserwacji
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	dyskusja	obserwacja	raport z obserwacji
U_03			
U_02	praca z tekstem	kolokwium	ocenione kolokwium
U_03			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	dyskusja	obserwacja	raport z obserwacji
K_02			
K_03			

## V. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu z wykładu jest zaliczenie ćwiczeń.

WIEDZA:

**Wykład:** Na egzaminie ustnym (100% końcowej oceny) student otrzymuje 2 zagadnienia. Odpowiedź jest oceniana następująco:

Na 2: student nie udziela odpowiedzi lub udziela jej tylko na jedno zagadnienie lub udziela odpowiedzi chaotycznie, nie zna terminologii, mimo wskazówek egzaminatora nie potrafi zrekonstruować problemów i stanowisk

Na 3: student odpowiada na obydwa zagadnienia, ale robi to chaotycznie, z dużą ilością błędów merytorycznych; zagadnienia i stanowiska rozpoznaje dopiero z pomocą egzaminatora, ale nie potrafi ich w szczegółach przedstawić

Na 4: student odpowiada na obydwa zagadnienia, mówi komunikatywnie, popełnia nieliczne błędy merytoryczne, potrafi bez pomocy egzaminatora szczegółowo rozpoznać zagadnienia i stanowiska

Na 5: student udziela płynnej odpowiedzi, świadczącej o samodzielnym przemyśleniu przez niego treści nauczania, sam potrafi stawiać problemy i konstruować ich rozwiązania

**Ćwiczenia:**

1) student pisze jedno kolokwium, każde składające się z 10 pytań testowych (stanowi 70% końcowej oceny). Oceniane są na podstawie punktacji:

0-50 % - 2

51-70% - 3

71-90% - 4

91-100 % - 5

**UMIEJĘTNOŚCI:**

Ocena dyskusji nad zadaniem wcześniej tekstem (30% końcowej oceny w połączeniu z oceną za kompetencje społeczne):

2 – student nie zabiera głosu lub nie przeczytał tekstu

3 – student przeczytał tekst, ale nie potrafi w dyskusji do niego nawiązywać, nie uzasadnia swych tez i odpowiedzi

4 - student przeczytał tekst, potrafi w dyskusji do niego nawiązywać, uzasadnia swe tezy i odpowiedzi ale popełnia błędy

5 - student przeczytał tekst, potrafi w dyskusji do niego nawiązywać, uzasadnia swe tezy i odpowiedzi, proponuje oryginalne podejście do problematyki

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

2 – student nie bierze udziału w dyskusjach, albo narusza normy społeczne obowiązujące podczas dyskusji

3 – student bierze udział w dyskusjach, nie narusza norm społecznych obowiązujących podczas dyskusji

4 – student jest inicjatorem dyskusji

5 – student inicjuje dyskusje, wskazuje na ich wagę w życiu społecznym, osadza je w szerszym tle życia codziennego i praktyki naukowej

**VI. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>90</b>

**VI. Literatura**

Literatura podstawowa
J. Bremer, Wprowadzenie do filozofii umysłu, Kraków 2010



Sh. Gallagher, D. Zahavi, Fenomenologiczny umysł, Warszawa 2015

J. Heil (red.), Philosophy of Mind. A Guide and Anthology, New York 2004

Literatura uzupełniająca

J. Judycki, Świadomość i pamięć, Lublin 2004

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	<b>Językoznawstwo ogólne i kognitywne</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	General and cognitive linguistics
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Urszula Paprocka-Piotrowska, prof. zw. dr hab.
---------------------------------------------	------------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
wykład	30	IV	6
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	Brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie się z podstawowymi pojęciami z zakresu językoznawstwa ogólnego i kognitywnego.
C2. Nabycie umiejętności porównywania głównych prądów/szkół właściwych dla językoznawstwa ogólnego i kognitywnego.
C3. Nabycie zdolności krytycznej analizy podstawowych tekstów naukowych z zakresu językoznawstwa.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
K_W01	Zna podstawową terminologię z zakresu językoznawstwa ogólnego i kognitywnego.	K_W02
K_W02	Posiada uporządkowaną wiedzę na temat głównych nurtów (historycznych i współczesnych) właściwych dla badań językoznawczych.	K_W04, K_W08
K_W03	Ma uporządkowaną wiedzę na temat roli badań nad językiem w procesach poznawczych jednostki i przemianach społeczno-	K_W03, K_W04

	kulturowych grup i wspólnot.	
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Potrafi integrować wiedzę z zakresu filozofii języka i lingwistyki z elementami psychologii, socjologii oraz kulturoznawstwa.	K_U01 K_U04
K_U02	Potrafi zidentyfikować i zanalizować podstawowe teksty naukowe („kamienie milowe”) z zakresu historii językoznawstwa, identyfikuje ich autorów, kluczowe tezy i założenia.	K_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest świadomy różnych paradygmatów badawczych w językoznawstwie; ich ograniczeń i zalet metodologicznych i teoretycznych	K_K04
K_K02	Jest gotów krytycznie ocenić posiadaną wiedzę dotyczącą badań z zakresu językoznawstwa ogólnego i kognitywnego. Potrafi zastosować wiedzę teoretyczną w konkretnych sytuacjach komunikacyjnych.	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W trakcie zajęć studenci zdobywają wiedzę na temat podstawowych pojęć, nurtów i modeli właściwych dla badań językoznawczych. Zapoznają się zarówno z kluczowymi koncepcjami i autorami teorii historycznie istotnych (językoznawstwo ogólne), jak i głównymi nurtami we współczesnej lingwistyce (m. in. językoznawstwo kognitywne).

Studenci uczą się również samoobserwacji i autoanalizy w zakresie procesów poznawczych łączących język i rzeczywistość, poznają podobieństwa i różnice wynikające ze zmiany kody językowego (np. przy użyciu z języka ojczystego/ języka obcego).

W czasie wykładów studenci zaznajamiają się z podstawami teoretycznymi omawianych zagadnień, w trakcie ćwiczeń analizują zaś odnoszące się do nich własne doświadczenia językowe i poznawcze.

W trakcie ćwiczeń studenci poznają i analizują podstawowe teksty z zakresu językoznawstwa ogólnego i kognitywnego.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			

K_W01	Wykład problemowy, Dyskusja	Egzamin ustny	Karta oceny pracy indywidualnej
K_W02	Wykład problemowy, dyskusja	Egzamin ustny	Karta oceny pracy indywidualnej
K_W03	Wykład problemowy, dyskusja	Egzamin ustny	Karta oceny pracy indywidualnej
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
K_U01	Dyskusja	Prezentacja własna (problematyzująca)	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
K_U02	Dyskusja, analiza tekstów	Prezentacja własna (wybrany tekst)	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_K01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

**VI. Kryteria oceny, wagi...****Zaliczenie wykładu:**

Ocena z egzaminu ustnego: 80%

Aktywność w trakcie wykładu: 20%

**Zaliczenie ćwiczeń:**

Obecność na zajęciach i udział w dyskusji: 50%

Prezentacja wybranego tekstu: 30%

Prezentacja wybranego zagadnienia: 20%

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>120</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa

Dąbrowska Ewa, Kubiński Wojciech (red.) (2003). *Akwizycje języka w świetle językoznawstwa kognitywnego*. Kraków. Universitas.

Langacker Roland W. (1995). *Wykłady z gramatyki kognitywnej*. Lublin. Wydawnictwo UMCS.

Milewski Tadeusz (2004). *Językoznawstwo*. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Taylor John R. (2007). *Gramatyka kognitywna*. Kraków. Universitas.

Literatura uzupełniająca

Bühler Karl (2004). *Teoria Języka. O językowej funkcji przedstawiania*. Kraków. Universitas.

Crystal David (2007). *How Language Works*. London. Penguin Books.

Naruszewicz-Duchlińska Alina (2019). *Kultura zachowań językowych w internecie*. Warszawa. PWN.

Whorf Benjamin Lee (1982). *Język, myśl i rzeczywistość*. Warszawa. Państwowy Instytut Wydawniczy.

Wileczek Anna (2020). *Język i komunikacja. Wprowadzenie dla pedagogów*. Warszawa. PWN.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Kognitywistyka estetyki</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cognitive studies of aesthetics
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Anna Kawalec
---------------------------------------------	--------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	3	3

Wymagania wstępne	brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

1. Zapoznanie się z problematyką wspólnych obszarów zainteresowań estetyki i kognitywistyki
2. Nabycie umiejętności analizy zjawisk estetycznych w kontekście kognitywistycznym
3. Nabycie zdolności dyskusowania problemów dotyczących związku między kognitywistyką a różnymi obszarami estetyki

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna terminologię z zakresu kognitywistyki i podstawową z estetyki w języku polskim i angielskim	K_W02
W_02	Ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań humanistycznych, biologicznych, społecznych – potrafi je konfrontować na materiale estetyki.	K_W05
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Integruje wiedzę z zakresu różnych dyscyplin naukowych na temat procesów poznawczych, szczególnie estetyki filozoficznej, pragmatyczno-społecznej oraz biologicznej (zwł. ewolucyjnej i neuroestetyki)	K_U01
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Jest krytyczny i otwarty na nowe idee, koncepcje, teorie,	K_K05

	argumenty; ma świadomość funkcjonowania różnych perspektyw poznawczych oraz ograniczeń, zwł. kulturowych	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Zagadnienia m.in. Nauki kognitywne a estetyka, Estetyka – nauka o poznaniu i nauka o sztuce oraz wartościach estetycznych, Formowanie się zagadnień estetycznych w kulturze zachodniej, Sztuka a tworzenie i poznanie, Poznanie i wartościowanie estetyczne, Baumgartena i Kanta koncepcja estetyki (ich kontynuacje i modyfikacje), Współczesne teorie estetyczne, Neuroestetyka a estetyka filozoficzna.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład z elem. konwersatorium	Zaliczenie z oceną	Karta oceny zaliczenia ustnego
W_02	Wykład z elem. konwersatorium	Zaliczenie z oceną	Karta oceny zaliczenia ustnego
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Dyskusja	obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

#### VI. Kryteria oceny, wagi

40% dyskusja i udział w zajęciach, 60% zaliczenie ustne

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
-----------------------

Zangwill Nick, *Aesthetics and Art*, Platon, Państwo, Ion (różne wyd.), Arystoteles, *Poetyka*, (różne wyd.), Kant I., *Krytyka władzy sądenia*, tłum. Żelazny M., (np. Wyd. Naukowe UMK, 2014). Hume D., *Eseje z dziedziny moralności i literatury*, tłum. T. Tatarkiewiczowa, Warszawa: PWN, 1955. Hegel G. W., *Estetyka* Warszawa, PWN 1964, Rousseau J.-J.(1966a), *List do d'Alemberta o widowiskach z dodaniem artykułu d'Alemberta „Genewa”*, R. Ingarden, *Studia z estetyki* (t. 1-3; wybrane zagadnienia), Denis Dutton, *Instynkt sztuki. Piękno, zachwyty i ewolucja* (tłum J. Luty), Zeki Semir, *Art. and the Brain* ([www.vislab.ucl.ac.uk/pdf/Daedalus.pdf](http://www.vislab.ucl.ac.uk/pdf/Daedalus.pdf)), *Inner vision*, Oxford University Press 2000, P. Przybysz, P. Markiewicz, *Neuroestetyka. Przegląd zagadnień i kierunków badań* ([https://www.academia.edu/2008741/Neuroestetyka.\\_Prze%C4%85d\\_zagadnie\\_%C5%84\\_i\\_kierunk%C3%B3w\\_bada%C5%84\\_wsp%C3%B3w%C5%82autor\\_Piotr\\_Markiewicz\\_](https://www.academia.edu/2008741/Neuroestetyka._Prze%C4%85d_zagadnie_%C5%84_i_kierunk%C3%B3w_bada%C5%84_wsp%C3%B3w%C5%82autor_Piotr_Markiewicz_)). Wybrane teorie estetyki pragmatycznej (zwł. James, Dewey, Shusterman i Berleant), także: A. B. Stępień, *Propedeutyka estetyki*, Wyd. KUL, Lublin 1986, Gołaszewska M., *Wstęp do estetyki*, 1984 (oraz inne prace badawcze)

Literatura uzupełniająca

Zangwill Nick, *The Metaphysics of Beauty*, Cornell University Press 2001, *Aesthetics and Art Theory*, Longmans, London 1968. Guyer P., *History of Modern Aesthetics*, (1-3), Cambridge 2014. Halsall F., *Systems of Art. Art, History and Systems Theory*, Peter Lang 2008, Danto A., *Po końcu sztuki*, tłum. M. Salwa, Universitas 2013. *List papieża Jana Pawła II do artystów* (różne źródła). Ratzinger J., *Nowa pieśń dla Pana* (tu rozdział dotyczący muzyki). Gell A., *The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology*, w: *Anthropology, art and aesthetics*, red. Coote J., Shelton A., Clarendon, Oxford 1992, s. 40-66. Bourriaud N., *Estetyka relacyjna*, tłum. Białkowski Ł., MOCAK, 2012, *Estetyki filozoficzne*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, 2000. [https://www.researchgate.net/publication/342743753\\_Stand-up\\_comedy\\_as\\_a\\_hallmark\\_of\\_western\\_culture](https://www.researchgate.net/publication/342743753_Stand-up_comedy_as_a_hallmark_of_western_culture), [https://www.researchgate.net/publication/343814595\\_Evolutions\\_of\\_Metamimesis\\_-\\_Between\\_Theoretical\\_Category\\_and\\_Method\\_of\\_Artistic\\_Practice\\_1](https://www.researchgate.net/publication/343814595_Evolutions_of_Metamimesis_-_Between_Theoretical_Category_and_Method_of_Artistic_Practice_1), [https://www.researchgate.net/publication/325961803\\_Comic\\_Agents\\_From\\_a\\_Poetic\\_to\\_an\\_Anthropological\\_Paradigm\\_of\\_Comedy\\_Aristotle\\_and\\_Alfred\\_Gell](https://www.researchgate.net/publication/325961803_Comic_Agents_From_a_Poetic_to_an_Anthropological_Paradigm_of_Comedy_Aristotle_and_Alfred_Gell), Pöltner G., *Estetyka filozoficzna*, tłum. Juliusz Zychowicz, WAM, Kraków 2011,



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Kognitywne i filozoficzne badania nad umysłem</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cognitive and philosophical studies of mind
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Zbigniew Wróblewski
---------------------------------------------	-----------------------------

Forma zajęć( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
seminarium	60	V, VI	4

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu kognitywistyki, filozofii umysłu i epistemologii
-------------------	------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zaznajomienie studentów z wymogami formalnymi i merytorycznymi stawianym pracom licencjackim
C2. Nabycie umiejętności formułowania problemów badawczych, przeprowadzenia podstawowych badań empirycznych lub teoretycznych
C3. Dyskusja klasycznych zagadnień z obszaru filozofii umysłu i współczesnych badań kognitywistycznych

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Posiada podstawową wiedzę filozoficzną i kognitywistyczną na temat umysłu	K_W03
W_02	Posiada podstawową wiedzę na temat metodologii badań filozoficznych i społecznych	K_W05

W\_03 Zna formalne i metodologiczne zasady przeprowadzenia badań naukowych oraz przygotowania pracy dyplomowej metodologicznej K\_W07

UMIEJĘTNOŚCI

U\_01 Posiada podstawowe umiejętności badawcze: formułuje problemy badawcze, dobiera adekwatne metody, konstruuje narzędzia badawcze; interpretuje wyniki, przeprowadza dyskusje wyników K\_U02

U\_02 Potrafi samodzielnie zdobywać informację potrzebną do realizacji własnych projektów badawczych K\_U03

U\_03 Posiada umiejętność sporządzania notatek z badań, sprawozdań, abstraktów oraz redakcji tekstu naukowego K\_U05

U\_04 Potrafi przygotować projekt badań empirycznych, przeprowadzić badania oraz zaprezentować wyniki w formie raportu K\_U06

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K\_01 wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach, otwartość na problemy z zakresu nauk o poznaniu K\_K01

K\_02 Stosuje podstawowe zasady etyki naukowej w pracy badawczej i pisaniu tekstów naukowych K\_K02

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Na seminarium podejmowana jest problematyka z zakresu filozoficznych badań nad umysłem (aspekty ontologiczne, antropologiczne, epistemologiczne i metodologiczne) oraz z obszaru badań kognitywistycznych. W tym roku akademickim rozpoczynamy badania w następujących kierunkach: rozumienie emocji przez dzieci, psychologiczne aspekty recepcji sztucznej inteligencji, antropomorfizm.

V. Metody realizacji weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Praca z tekstem	Obserwacja	Raport z obserwacji
W_02	Praca z tekstem	Obserwacja	Raport z obserwacji
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Praca badawcza pod	Report	Praca licencjacka

	kierunkiem prowadzącego		
U_02	Praca z tekstem	Sprawozdanie	Praca licencjacka
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
K_02	Praca w zespole	Obserwacja	Karta oceny

#### VI. Kryteria oceny, wagi

Warunkiem zaliczenia I semestru jest sformułowanie problemu badawczego, przeprowadzenie kwerendy bibliotecznej oraz przygotowanie planu pracy licencjackiej oraz I rozdziału.

Warunkiem zaliczenia II semestru jest przygotowanie pracy licencjackiej

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
H. S. Becker, Warsztat pisarski badacza, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2013
Literatura uzupełniająca
Literatura obszaru prac licencjackich

**KARTA PRZEDMIOTU**

## i. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	<b>Lektorium klasycznych tekstów filozoficznych</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	The reading of classic philosophical texts
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	kognitywistyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. Andrzej Stefańczyk
---------------------------------------------	----------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	5	3

Wymagania wstępne	Elementarna wiedza z zakresu historii filozofii, epistemologii, logiki i ontologii.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## ii. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1 Prezentacja klasycznych tekstów filozoficznych od starożytności do czasów współczesnych.
C2 Przedstawienie problemów i dyskusji podejmowanych przez myślicieli starożytnych, średniowiecznych, nowożytnych i współczesnych.
C3 Zapoznanie z terminologią filozoficzną głównych nurtów filozofii i na przykładzie tekstów zaprezentowanie strategii rozwiązywania problemów filozoficznych przez czołowych myślicieli w dziejach.

## iii. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna i rozumie na poziomie podstawowym rolę refleksji filozoficznej w kształtowaniu kultury naukowej i duchowej.	K_W01
W_02	Ma podstawową wiedzę o miejscu i znaczeniu filozofii w relacji do kognitywistyki, teologii, nauk formalnych i szczegółowych oraz o specyfice przedmiotowej i metodologicznej filozofii.	K_W01
W_03	Dysponuje katalogiem podstawowych problemów i pojęć z zakresu filozofii: starożytnej, średniowiecznej, nowożytnej i współczesnej.	K_W02, K_W03
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_04	Potrafi dobrać właściwe narzędzia do interpretacji i analizy tekstu filozoficznego, streszcza i analizuje argumenty filozoficzne, identyfikuje ich kluczowe tezy, założenia i konsekwencje.	K_U04, K_U05
U_03 U_04 U_05	Posiada umiejętność pisania streszczeń oraz prostych rozprawek w języku polskim z wykorzystaniem literatury przedmiotu; potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł informacji i nowoczesnych technologii.	K_U03, K_U04, K_U05
U_11	Potrafi współpracować w grupie, podejmując aktywne role w zespole, inspirować i organizować uczenie się innych osób	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach, otwartość na problemy z zakresu filozofii oraz podejmowanie samodzielnych prób ich opracowania intelektualnego.	K_K01
K_03	Posiada perspektywę dla lepszego zrozumienia postaw innych kultur i osób.	K_K03
K_04 K_05	Charakteryzuje się postawą gotowości do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego; aktywnie uczestniczy w debatach publicznych oraz diagnozowaniu filozoficznych komponentów problemów społecznych.	K_K04 K_K05

## iv. Opis przedmiotu/ treści programowe

W toku zajęć są podejmowane podstawowe problemy z zakresu różnych dyscyplin filozoficznych: ontologii/metafizyki, epistemologii, etyki i filozofii języka. Ilustracją dla tych problemów stanowią oryginalne teksty filozoficzne od starożytności do czasów współczesnych: fragmenty przedsokratyków (Heraklit, Parmenides), pisma Platona („Fajdros”, „Uczta”), Arystotelesa (fragmenty „Metafizyki”, „O duszy”), Anzelm z Canterbury („O prawdzie”), Tomasza z Akwinu (fragmenty „Summy teologicznej”), Kartezjusza („O metodzie”), D. Hume’a (fragmenty „Traktat o naturze ludzkiej”), Hegla („Fenomenologia ducha”), M. Heidegera, K. Wojtyły i innych.

v. **Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Metoda dydaktyczna polegająca na prowadzeniu studentów pracujących w grupie w kierunku samodzielnego sformułowania problemu i jego rozwiązania.	Ma poszerzoną wiedzę o miejscu i znaczeniu filozofii w relacji do kognitywistyki, teologii, nauk formalnych i szczegółowych oraz o specyfice przedmiotowej i metodologicznej filozofii.	Pisemne kolokwia; obserwacja.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Analiza klasycznego tekstu filozoficznego.	potrafi w pogłębionym stopniu wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i użytkować informację z wykorzystaniem źródeł drukowanych i elektronicznych oraz formułować na tej podstawie sądy krytyczne	Prace pisemne; dyskusja.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja z różnych pozycji nad przedstawionym przez prowadzącego albo sformułowanym w tekście filozoficznym problemem.	Potrafi dokonać pogłębionej analizy sytuacji i problemów oraz samodzielnie (po zasięgnięciu opinii ekspertów) sformułować propozycje ich rozwiązania.	Dyskusja; obserwacja.

vi. **Kryteria oceny, wagi...**

**2** - WIEDZA: Student nie posiada podstawowej wiedzy nt. filozofii, jej przedstawicieli, głównych nurtów i problemów. UMIEJĘTNOŚCI: Student nie potrafi analizować i nie rozumie podstawowych treści zajęć ;nie potrafi tworzyć własnych narzędzi pracy ani posługiwać się nimi. KOMPETENCJE: Nie zainteresowany przedmiotem, bez świadomości potrzeby pracy nad sobą.

**3** - WIEDZA: Student posiada ogólną wiedzę nt. filozofii starożytnej, średniowiecznej, nowożytnej i współczesnej, jej przedstawicieli, nurtów i dyskutowanych zagadnień. UMIEJĘTNOŚCI: Student w stopniu minimalnym analizuje i rozumie treści zajęć. Z pomocą prowadzącego rekonstruuje treść tekstu źródłowego oraz dokonuje jego analizy. KOMPETENCJE: Mało zainteresowany przedmiotem, z niską świadomością potrzeby samokształcenia.

**4** - Student posiada uporządkowaną wiedzę nt. poszczególnych okresów filozofii, zna głównych filozofów danego okresu, ich twórczość. Jest świadomy dyskusji i sporów filozoficznych. UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi zaprezentować posiadaną wiedzę , a także w sposób poprawny z niej korzysta w sytuacji problemowej. Czyta ze zrozumieniem teksty naukowe, z pomocą prowadzącego rozwiązuje stawiane mu problemy. KOMPETENCJE: Zaangażowany i świadomy potrzeby samokształcenia.

**5 - WIEDZA:** Student ma ugruntowaną i usystematyzowaną wiedzę na temat okresów filozofii, głównych problemów oraz zna dobrze ich przedstawicieli. **UMIEJĘTNOŚCI:** Potrafi samodzielnie stawiać problemy i je rozwiązywać. **KOMPETENCJE:** Zaangażowany i świadomy potrzeby samokształcenia.

vii. **Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

viii. Literatura

<b>Literatura podstawowa</b>
Pisma Platona, Arystotelesa, Anzelma z Canterbury, Tomasza z Akwinu, Kartezjusza, D. Hume'a i innych nowożytnych i współczesnych filozofów.
<b>Literatura uzupełniająca</b>
S. Swieżawski, Dzieje europejskiej filozofii klasycznej, Warszawa 2000. E. Gilson, Historia filozofii chrześcijańskiej w wiekach średnich, Warszawa 1987.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Logiczne podstawy sztucznej inteligencji</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Logical foundations of artificial intelligence
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. inż. Krzysztof Pancierz, prof. KUL
---------------------------------------------	--------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	6	5
ćwiczenia	30	6	

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z matematyki, logiki i programowania komputerów.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie z podstawowymi podejściami logicznymi do reprezentacji wiedzy i modelowania wnioskowania w sztucznej inteligencji.
Kształtowanie umiejętności wykorzystania metod i narzędzi logicznych w sztucznej inteligencji.
Kształtowanie umiejętności wykorzystania narzędzi komputerowych do reprezentacji wiedzy i modelowania wnioskowania.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu kognitywistyki oraz powiązanych z nią dyscyplin przy tworzeniu systemów reprezentacji wiedzy oraz wnioskowania w sztucznej inteligencji	K_U07
U_02	Potrafi wykorzystać narzędzia informatyczne do tworzenia systemów inteligentnych	K_U08

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logika pierwszego rzędu. Programowanie w logice. Język Prolog.</li> <li>• Wnioskowanie w systemach regułowych.</li> <li>• Wnioskowanie w warunkach niepewności.</li> <li>• Teoria zbiorów rozmytych. Logika rozmyta. Wnioskowanie rozmyte.</li> <li>• Teoria zbiorów przybliżonych. Generowanie reguł decyzyjnych.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_02	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki

**VI. Kryteria oceny**

Zaliczenie wykładu i zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium.

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen częściowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny częściowe są ocenami pozytywnymi.

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>70</b>

**VIII. Literatura**

<b>Literatura podstawowa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flasiński M.: Wstęp do sztucznej inteligencji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2011.</li> <li>• Rutkowski, L.: Metody i techniki sztucznej inteligencji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.</li> </ul>
<b>Literatura uzupełniająca</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ben-Ari, M.: Logika matematyczna w informatyce. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2005.</li> <li>• Kisielewicz, A.: Sztuczna inteligencja i logika. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2014.</li> <li>• Wakulicz-Deja, A. i in.: Systemy ekspertowe. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2018.</li> </ul>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Metodologia nauk o poznaniu z elementami ogólnej metodologii nauk</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Methodology of cognitive science with elements of the general methodology of sciences
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Monika Walczak, prof. KUL
---------------------------------------------	-----------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	III	5
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu logiki
-------------------	------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1 - nabycie przez studenta wiedzy dotyczącej statusu metodologicznego nauk o poznaniu
C2 - przyswojenie sobie przez studenta podstawowych kategorii metodologicznych służących do opisu i wyjaśniania nauk o poznaniu
C3 - nabycie przez studenta rozumienia możliwości poznawczych nauk o poznaniu

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student rozumie, na czym polega status metodologiczny nauk o poznaniu w kontekście współczesnego pojęcia nauki i relacji do innych nauk.	K_W01, K_W05
W_02	Student zna podstawową terminologię służącą metapredmiotowej charakterystyce nauk o poznaniu.	K_W02
W_03	Student zna podstawowe metody badawcze stosowane w	K_W05

	naukach o poznaniu i rozumie ich specyfikę oraz epistemiczny charakter ich wyników.	
W_04	Student zna narzędzia formalno-logiczne do analizy wnioskowań naukowych	K_W09
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi operować terminologią służącą do charakteryzowania badań w naukach o poznaniu.	K_U02, K_U03
U_02	Student potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać umiejętności badawcze.	K_U02
U_03	Student potrafi realizować postawione cele poznawcze współdziałając z innymi.	K_U02, K_U11
U_04	Student potrafi wykorzystać wiedzę metodologiczną do analizy metaprzmiotowej teorii kognitywistycznych	K_U07
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach.	K_K01, K_K02
K_02	Student wykazuje otwartość na problemy z zakresu nauk o poznaniu oraz podejmowanie samodzielnych prób ich opracowania intelektualnego.	K_K01
K_03	Student uczestniczy w identyfikacji błędów w komunikacji społecznej	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problematyka i cele wykładu, literatura, wymagania i tryb zaliczenia;</li> <li>2. Pojęcie nauki; badania monodyscyplinarne, interdyscyplinarne, multidyscyplinarne, transdyscyplinarne;</li> <li>3. Status metodologiczny i instytucjonalno-społeczny kognitywistyki;</li> <li>4. Geneza kognitywistyki i nazewnictwo;</li> <li>5. Przedmiot badań i cele kognitywistyki;</li> <li>6. Pojęcie metody badawczej;</li> <li>7. Metoda indukcyjna (empiryczna) stosowana w naukach przyrodniczych: stawianie pytań (problemów badawczych), zbieranie danych doświadczenia, uogólnianie, wyjaśnianie i interpretowanie danych doświadczenia, budowanie i testowanie teorii naukowej;</li> <li>8. Metoda statystyczna: specyfika metody statystycznej; pojęcia kluczowe dla metody statystycznej; struktura procesu badawczego; zbieranie danych statystycznych, porządkowanie i kontrola zebranego materiału; prezentacja danych; analiza i interpretacja danych statystycznych, ustalanie prawidłowości statystycznych; zalety i ograniczenia metody statystycznej;</li> <li>9. Metoda dedukcyjna (formalna): pojęcie metody dedukcyjnej (aksjomatyczno-dedukcyjnej), pojęcie i struktura systemu dedukcyjnego, tworzenie języka systemu dedukcyjnego, zasadnicze pojęcia związane z metodą dedukcyjną, własności systemów sformalizowanych;</li> <li>10. Metody stosowane w psychologii poznawczej: obserwacja i rejestracja zwykłych czynności poznawczych, eksperyment laboratoryjny, badania kliniczne, symulacja komputerowa, obrazowanie pracy mózgu, chronometria umysłu;</li> <li>11. Modelowanie procesów poznawczych: charakterystyka, ewaluacja modeli procesów poznawczych, ograniczenia formalizacji modeli procesów poznawczych a modele (teorie) unifikujące, heurystyczna wartość modelowania.</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01, W_02, W_03	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem Metoda problemowa, dyskusja	Egzamin pisemny Kolokwium Obserwacja	Karta egzaminacyjna Omówione i ocenione kolokwium Karta oceny
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01, U_02, U_03	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem Metoda problemowa, dyskusja	Egzamin pisemny Kolokwium Obserwacja	Karta egzaminacyjna Omówione i ocenione kolokwium Karta oceny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01, K_02	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem Metoda problemowa, dyskusja	Egzamin pisemny Kolokwium Obserwacja	Karta egzaminacyjna Omówione i ocenione kolokwium Karta oceny

**VI. Kryteria oceny, wagi...**

Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń.

**Skala ocen** stosowana do egzaminu: egzamin pisemny, 5 pytań i zadań, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Przedziały na poszczególne oceny z egzaminu:

- ocena 2: 0 – 3 punktów
- ocena 3: 3,25 – 5,75 punktów
- ocena 3+: 6 – 6,75 punktów
- ocena 4: 7 – 7,75 punktów
- ocena 4+: 8 – 8,75 punktów
- ocena 5: 9 – 10 punktów

**Ocena z ćwiczeń:** kolokwium pisemne (20%), kolokwium z lektury wskazanej przez osobę prowadzącą (20%), przygotowanie i przedstawienie prezentacji na zadany temat (20%), obecność i aktywność na zajęciach (40%).

**OCENA NIEDOSTATECZNA****Wiedza**

Student nie posiada wymaganej wiedzy na temat statusu metodologicznego nauk o poznaniu i nie rozumie ich specyfiki.

Student nie zna podstawowych pojęć z zakresu metateoretycznej charakterystyki nauk o poznaniu.

Student nie zna podstawowych metod badawczych stosowanych w naukach o poznaniu i nie rozumie ich specyfiki oraz epistemicznego charakteru ich wyników.

**Umiejętności**

Student nie potrafi operować terminologią służącą do charakteryzowania badań w naukach o poznaniu.

Student nie potrafi samodzielnie zdobywać wiedzy i rozwijać umiejętności badawcze.

Student nie potrafi realizować postawionych celów poznawczych współdziałając z innymi.

### **Kompetencje społeczne**

Student nie wykazuje dbałości o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach.

Student nie wykazuje otwartości na problemy z zakresu nauk o poznaniu oraz otwartości na podejmowanie samodzielnych prób opracowania intelektualnego tych problemów.

Student nie angażuje się w proces kształcenia.

## **OCENA DOSTATECZNA**

### **Wiedza**

Student opanował zasadniczo materiał na temat statusu metodologicznego nauk o poznaniu i rozumienie ich specyfiki.

Student zna w elementarnym zakresie podstawowe pojęcia z zakresu metateoretycznej charakterystyki nauk o poznaniu.

Student zna w elementarnym zakresie podstawowe metody badawcze stosowane w naukach o poznaniu i zasadniczo rozumie ich specyfikę oraz epistemiczny charakter ich wyników.

### **Umiejętności**

Student potrafi operować elementarną terminologią służącą do charakteryzowania badań w naukach o poznaniu.

Student potrafi zasadniczo samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać umiejętności badawcze.

Student potrafi na elementarnym poziomie realizować postawione cele poznawcze współdziałając z innymi.

### **Kompetencje społeczne**

Student wykazuje zasadniczo dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach.

Student wykazuje w podstawowym zakresie otwartość na problemy z zakresu nauk o poznaniu oraz na podejmowanie samodzielnych prób opracowania intelektualnego tych problemów.

Student zasadniczo angażuje się w proces kształcenia.

## **OCENA DOBRA**

### **Wiedza**

Student opanował całościowo materiał na temat statusu metodologicznego nauk o poznaniu i rozumienie ich specyfiki.

Student zna dobrze podstawowe pojęcia z zakresu metateoretycznej charakterystyki nauk o poznaniu.

Student zna dobrze podstawowe metody badawcze stosowane w naukach o poznaniu i rozumie ich specyfikę oraz epistemiczny charakter ich wyników.

### **Umiejętności**

Student potrafi sprawnie operować terminologią służącą do charakteryzowania badań w naukach o poznaniu.

Student potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać umiejętności badawcze.

Student potrafi na dobrym poziomie realizować postawione cele poznawcze współdziałając z innymi.

### **Kompetencje społeczne**

Student wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach.

Student wykazuje otwartość na problemy z zakresu nauk o poznaniu oraz na podejmowanie samodzielnych prób opracowania intelektualnego tych problemów.

Student angażuje się skutecznie w proces kształcenia.

### **OCENA BARDZO DOBRA**

#### **Wiedza**

Student opanował całościowo i w sposób ugruntowany materiał na temat statusu metodologicznego nauk o poznaniu i rozumienie ich specyfiki.

Student zna i precyzyjnie definiuje podstawowe pojęcia z zakresu metateoretycznej charakterystyki nauk o poznaniu.

Student zna w stopniu bardzo dobrym podstawowe metody badawcze stosowane w naukach o poznaniu i rozumie ich specyfikę oraz epistemiczny charakter ich wyników.

#### **Umiejętności**

Student potrafi sprawnie i precyzyjnie operować terminologią służącą do charakteryzowania badań w naukach o poznaniu.

Student potrafi wzorcowo i samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać umiejętności badawcze.

Student potrafi wzorcowo i skutecznie realizować postawione cele poznawcze współdziałając z innymi.

### **Kompetencje społeczne**

Student wykazuje daleko posuniętą dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach.

Student wykazuje wzorcową otwartość na problemy z zakresu nauk o poznaniu oraz na podejmowanie samodzielnych prób opracowania intelektualnego tych problemów.

Student wzorowo angażuje się w proces kształcenia.

## **VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	90

## **VIII. Literatura**

### **Literatura podstawowa**

- Bremer Józef (red.) Przewodnik po kognitywistyce. Kraków: Wydawnictwo WAM 2016.
- Dąbrowski Andrzej, Jan Woleński (red.), Metodologiczne i teoretyczne podstawy kognitywistyki, Copernicus Center Press 2014.
- Duch Włodzisław, Czym jest kognitywistyka?, „Kognitywistyka i Media w Edukacji” 1 (1998), s. 9-50; <https://www.is.umk.pl/~duch/cog-book/kognitywistyka.htm>, dostęp: 23.092020.
- Hajduk Zygmunt, Ogólna metodologia nauk, wyd. 6 uzupełnione, Wydawnictwo KUL, Lublin 2012.
- Kamiński Stanisław, Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk, Lublin 1992.
- Miłkowski Marcin, Robert Poczobut (red.), Przewodnik po filozofii umysłu, Wydawnictwo WAM 2012.
- Poczobut Robert, Interdyscyplinarność i pojęcia pokrewne, w: A. Chmielewski, M. Dudzikowa, A. Grobler, Interdyscyplinarnie o interdyscyplinarności. Między ideą a praktyką, Kraków: Impuls 2012, s. 39-61.
- Walczak Monika, Kategorie interdyscyplinarności i integracji a analityczno-porządkujące schematy Stanisława Kamińskiego, w: J. Wojtysiak, Z. Wróblewski, A. Gut (red.), Lubelska Szkoła Filozoficzna w porównaniach, Seria: Pomniki polskiej myśli filozoficznej, teologicznej i społecznej: lubelska szkoła filozoficzna, Lublin: Wydawnictwo KUL 2019, s. 207-243.
- Walczak Monika, Kategoria statusu metodologicznego nauki, 2020, maszynopis.

#### **Literatura uzupełniająca**

- Bechtel William (ed.), George Graham, A Companion to Cognitive Science (Blackwell Companions to Philosophy) Blackwell Publishers 1998, Part III: Methodologies of Cognitive Science, s. 339-462.
- Frankish Keith, William Ramsey (eds), The Cambridge Handbook of Cognitive Science, Cambridge 2012.
- Frodeman Robert, Julie Thompson Klein, and Roberto Carlos Dos Santos Pacheco (eds.), The Oxford Handbook of Interdisciplinarity, Second Edition, Oxford UP 2017.
- Miller George A., The cognitive revolution: a historical perspective, „TRENDS in Cognitive Sciences” Vol.7 No.3 March 2003, s. 141-144.
- Repko Alan F., Interdisciplinary Research: Process and Theory, Sage Publications Inc. Los Angeles 2008.
- Wilson Robert A. and Frank C. Keil (eds.), The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences, Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press 1999.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Metody badań EEG
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Methods for EEG signal analysis
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Paweł Stróżak
---------------------------------------------	------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	5	3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza w zakresie biologicznych podstaw zachowania, w szczególności fizjologii układu nerwowego, podstawowa wiedza z zakresu procesów poznawczych i psychofizjologii
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Przedstawienie podstawowych zagadnień, definicji i pojęć z zakresu elektrofizjologii i elektroencefalografii
C2: Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania metody badań elektroencefalograficznych do wnioskowania na temat mechanizmów procesów psychologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem procesów poznawczych
C3: Wprowadzenie w problematykę metodologii badań eksperymentalnych z wykorzystaniem techniki potencjałów wywołanych i badania widma sygnału oraz metod analizy takich danych

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań z wykorzystaniem techniki potencjałów wywołanych	K_W03
W_02	Ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań z wykorzystaniem analizy widma EEG	K_W05
W_03	Rozumie specyfikę, istotę i cele poznania naukowego, zna zasady metodologii, projektowania i prowadzenia badań	K_W05



	empirycznych w neuronauce poznawczej z wykorzystaniem metody elektroencefalografii	
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę w zakresie badania procesów poznawczych przy pomocy metody elektroencefalografii	K_U03
U_02	Potrafi krytycznie analizować literaturę naukową z wybranego obszaru neuronauki poznawczej, w którym stosowana jest metoda elektroencefalografii	K_U02
U_03	Potrafi wypowiadać się, komunikować z innymi i argumentować swoje poglądy wykorzystując aparat pojęciowy właściwy dla metodologii badań wykorzystujących metodę elektroencefalografii	K_U05 K_U09
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Stosuje podstawowe zasady etyki naukowej w zakresie prowadzenia badań metodą elektroencefalografii	K_K02
K_02	Ma świadomość możliwości różnych interpretacji wyników badań EEG	K_K04

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Zajęcia wprowadzające, omówienie treści zajęć i warunków zaliczenia
2. Wstęp do elektroencefalografii – przegląd metod rejestracji sygnału
3. Od potencjału czynnościowego do potencjałów postsynaptycznych, czyli jakie odkrycia naukowe utorowały drogę do badań elektroencefalograficznych
4. Parametryczny opis potencjałów przejściowych
5. Artefakty powstałe podczas zapisu EEG – artefakty wewnętrzne/ zewnętrzne/ z granicy wewnątrzno-zewnętrznej
6. Jak się bada mózg – wprowadzenie do elektroencefalografii, potencjały wywołane i analizy w domenie częstotliwości
7. Mózgowe potencjały wywołane - Szerokie spojrzenie na technikę potencjałów wywołanych: pierwsze odkrycia z wykorzystaniem potencjałów wywołanych, erpologia, przykłady eksperymentów z potencjałami wywołanymi, mocne i słabe strony techniki ERP
6. Bliższe spojrzenie na technikę potencjałów wywołanych cz. 1: jak ERPy są generowane w mózgu, sumowanie się sygnału i jego propagacja na czaszce, dipole elektryczne i volume conduction
7. Bliższe spojrzenie na technikę potencjałów wywołanych cz. 2: problem wprost i problem odwrotny, czyli zagadnienia lokalizacji komponentów ERP, zasady interpretacji wyników badań z wykorzystaniem ERP
8. Od P300 do empatii, czyli najważniejsze komponenty ERP
9. Analiza częstotliwościowa sygnału EEG: oscylacje EEG, zawartość widmowa sygnału EEG, dekompozycja widma
10. Analiza czasowo-częstotliwościowa: jak zmieniają się w czasie komponenty oscylacyjne?
11. Prawidłowy zapis elektroencefalograficzny w czasie czuwania/ zapisy kliniczne – wstępna analiza
12. Podstawy rejestracji sygnału i projektowanie badań eksperymentalnych z zastosowaniem pomiaru EEG. Prezentacja artykułów
13. Zajęcia praktyczne w laboratorium cz. 1: zapoznanie się z setupem laboratorium, prezentacja aparatury badawczej wraz omówieniem zasad jej wykorzystania/Prezentacje
14. Zajęcia praktyczne w laboratorium cz. 2: przygotowanie osoby badanej do rejestracji EEG, przeprowadzenie badania, czyszczenie i konserwacja aparatury/Prezentacje

15. Zajęcia praktyczne w laboratorium cz. 3: podstawy analizy danych EEG, zapoznanie z oprogramowaniem do przetwarzania sygnału/Prezentacje

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	Kolokwium	Test
W_02	Praca z tekstem, wykład konwersatoryjny	Prezentacja	Karta oceny prezentacji
W_03	Dyskusja	Prezentacja	Karta oceny prezentacji
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Praca z tekstem, analiza tekstu	Kolokwium	Test
U_02	Dyskusja	Prezentacja	Karta oceny prezentacji
U_03	Dyskusja	Prezentacja	Karta oceny prezentacji
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	prezentacja	Karta oceny prezentacji

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Uczestnictwo w zajęciach, referowanie treści przeczytanych tekstów naukowych, aktywny udział w dyskusjach podczas zajęć, wyniki końcowego testu wiedzy z przedmiotu (60%) oraz ocena z prezentacji przygotowanej przez studenta (40%).

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Diekter C.L., Kiefaber P.D. (2014). EEG methods for the psychological sciences, LA: Sage
Luck, S. J. (2014). An Introduction to the Event-Related Potential Technique. Second Edition. Cambridge, MA: The MIT Press.
Jaśkowski P. (2009). Jak się bada mózg? [w:] Neuronauka poznawcza, jak mózg towarzyszy umysł. Warszawa: Vizja Press IT.
Mary A. B. Brazier. <i>A History of the Electrical Activity of the Brain, The First Half-Century</i> . Pitman Medical Publishing, 39 Parker Street, London W.C. 2, 1961
Literatura uzupełniająca
Bashore T. R., van der Molen M. W. (1991). Discovery of the P300: A tribute. <i>Biological Psychology</i> , 32, 155-171.
Wróbel A. (1997). Zbiorcza aktywność elektryczna mózgu. <i>Kosmos. Problemy nauk biologicznych</i> ,

46, 3, 317-326.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Mindreading i poznanie społeczne</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Mindreading and social cognition
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Monika Dunin-Kozicka
---------------------------------------------	-------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	III	6
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	Brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie się z podstawowymi modelami opisu i wyjaśniania procesów mindreadingu i poznania społecznego
C2. Nabycie umiejętności analizowania tekstów podejmujących problematykę mindreadingu
C3. Nabycie zdolności dyskusowania złożonych problemów dotyczących opisu i wyjaśniania zjawiska poznania społecznego

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
K_W01	Zna podstawową terminologię (polską i angielską) odnoszącą się do problematyki mindreadingu i poznania społecznego	K_W02
K_W02	Ma uporządkowaną wiedzę na temat umysłu społecznego, a także na temat głównych stanowisk filozoficznych oraz problemów badawczych odnoszących się do opisu i wyjaśniania zjawisk mindreadingu	K_W04, K_W08
K_W03	Ma uporządkowaną wiedzę na temat procesów poznawczych	K_W03, K_W04

	mindreadingu oraz społecznego poznania	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	Potrafi integrować wiedzę z zakresu filozofii umysłu oraz z obszaru psychologii, kognitywistyki i neuronauk	K_U01 K_U04
K_U02	Streszcza i analizuje argumenty filozoficzne pojawiające się w dyskusji nad mindreadingiem, identyfikuje ich kluczowe tezy, założenia i konsekwencje, wyciąga wnioski oraz proponuje własne tezy i problemy badawcze	K_U07
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	Jest gotów krytycznie ocenić posiadaną wiedzę oraz otrzymywane informacje dotyczące problematyki mindreadingu	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W trakcie zajęć studenci zdobywają i pogłębiają wiedzę na temat podstawowych modeli i teorii opisujących i wyjaśniających zjawiska mindreadingu i poznania społecznego: teorie teorii umysłu i psychologia potoczna, symulacjonizm, modele hybrydowe (łącznie stanowiska teorii umysłu z ujęciami symulacjonistycznymi), teorie odwołujące się do neuronów lustrzanych, fenomenologiczne teorie wczucia (i inne). Ponadto, studenci zdobywają wiedzę na temat wybranych szczegółowych zagadnień powiązanych z problematyką wykładu, takich jak: rozwój zdolności do mindreadingu w dzieciństwie, zjawisko empatii, rozpoznawanie udawania, posiadanie uprzedzeń, zachowania antyspołeczne czy też zdolności mindreadingowe u zwierząt.

Podczas wykładu omawiane są poszczególne zagadnienia, natomiast w trakcie ćwiczeń studenci pracują w grupach nad przygotowaniem pilotażowych programów mających wspierać zdolności mindreadingowe u dzieci.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
K_W01	Wykład problemowy, praca z tekstem	Egzamin pisemny, kolokwium	Karta oceny pracy indywidualnej
K_W02	Wykład problemowy, dyskusja	Egzamin, obserwacja	Karta oceny pracy indywidualnej i w grupie
K_W03	Wykład problemowy, dyskusja	Egzamin pisemny, kolokwium	Karta oceny pracy indywidualnej
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
K_U01	Dyskusja,	Obserwacja,	Karta oceny pracy w grupie

	Analiza tekstów	Prezentacja własna	oraz pracy indywidualnej
K_U02	Dyskusja, Analiza tekstów	Obserwacja, Prezentacja własna	Karta oceny pracy w grupie oraz pracy indywidualnej
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

## VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń.

### Zaliczenie wykładu:

Ocena z egzaminu pisemnego: 100%

### Zaliczenie ćwiczeń:

Obecność na zajęciach i udział w dyskusji: 60%

Opracowanie pilotażowego programu wspierającego zdolności mindreadingu u dzieci: 40%

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>120</b>

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Dziarnowska, W. (2012). Sposoby poznawania innych umysłów, [w:] M. Miłkowski, R. Poczobut (red.), <i>Przewodnik po filozofii umysłu</i> (s. 495-533), Kraków: WAM.
Gut, A. (2016). Badania kognitywne i rozwojowe nad czytaniem umysłu ( <i>mindreading</i> ), [w:] J. Bremer (red.), <i>Przewodnik po kognitywistyce</i> (s. 713-755), Kraków: WAM.
Literatura uzupełniająca
Apperly, I. (2010). <i>Mindreaders: The Cognitive Basis of "Theory of Mind"</i> . Hove: Psychology Press.
Baron-Cohen, S. (1997). <i>Mindblindness: an essay on autism and theory of mind</i> . Cambridge, MA, London: MIT Press.
Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? <i>Cognition</i> , 21(1), s. 37-46.
Bermúdez, J. L. L. (2009). Mindreading in the animal kingdom, [w:] R. W. Lurz (red.), <i>The</i>

*Philosophy of Animal Minds* (s. 145-164). Cambridge: Cambridge University Press.

Carruthers, P. (2013). Mindreading the self, [w:] S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, M. V. Lombardo (red.), *Understanding Other Minds* (s. 467-485). Oxford: Oxford University Press.

Churchland, P. M. (1994). Folk Psychology (2), [w:] S. Guttenplan (red.), *A Companion to the Philosophy of Mind* (s. 308–316). Oxford: Blackwell.

Dutkowska, A., Wróblewski, Z. (2018). Mindreading in the animal kingdom: Philosophical controversies. *Roczniki filozoficzne*, 66(3), s. 101-122.

Fitzpatrick, S. (2009). The primate mindreading controversy: A case study in simplicity and methodology in animal psychology, [w:] R. W. Lurz (red.), *The Philosophy of Animal Minds* (s. 258-277). Cambridge: Cambridge University Press.

Goldman, A. I. (2006). *Simulating Minds: The Philosophy, Psychology and Neuroscience of Mindreading*. Oxford: Oxford University Press.

Gut, A., Haman, M., Gorbaniuk, O., Chylińska, M. (2020). The Development of Understanding Opacity in Preschoolers: A Transition From a Coarse- to Fine-Grained Understanding of Beliefs. *Frontiers in Psychology*, 11, 596, s. 1-15;  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00596>

Kalbe, E., Schlegel, M., Sack, A. T., Nowak, D. A., Dafotakis, M., Bangard, C., Brand, M., Shamay-Tsoory, S., Onur, O. A., Kessler, J. (2010). Dissociating cognitive from affective theory of mind: A TMS study. *Cortex*, 46(6), s. 769-780.

Lavelle, J. S. (2019). The Impact of Culture on Mindreading. *Synthese*;  
<https://doi.org/10.1007/s11229-019-02466-5>

Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation: The Origins of "Theory of Mind". *Psychological Review*, 94(4), s. 412-426.

Onishi, K. H., Baillargeon, R. (2005). Do 15-Month-Old Infants Understand False Beliefs? *Science*, 308(5729), s. 255-258.

Premack, D., Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), s. 515–526.

Spaulding, S. (2013). Mirror Neurons and Social Cognition. *Mind & Language*, 28(2), s. 233–257.

Spaulding, S. (2018). Do you see what I see? How social differences influence mindreading. *Synthese*, 195(9), s. 4009–4030.

Wellman, H. M. (1990). *The Child Theory of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Zawidzki, T. (2008). The Function of Folk Psychology: Mind reading or mind shaping?

*Philosophical Explorations*, 11(3), s. 193-210.



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Narzędzia reprezentacji wiedzy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Knowledge representation in practice
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Paweł Garbacz
---------------------------------------------	---------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	IV	3

Wymagania wstępne	Znajomość problematyki reprezentacji wiedzy
-------------------	---------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie studentów z narzędziami do tworzenia ontologii: Protege, TopBraid, NeON Toolkit.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	zna narzędzia formalno-logiczne, które wspierają wnioskowanie	K_W09
W_02	rozumie znaczenie semantycznej reprezentacji wiedzy	K_W10
W_03	zna aktualny stan technologii w zakresie sztucznych systemów inteligentnych i rozumie ich znaczenie dla rozwoju technologii i zmian społecznych	K_W11
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	posiada podstawowe umiejętności badawcze w reprezentacji wiedzy	K_U02
U_02	ma rozwinięte umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej	K_U05
U_03	projektuje, przygotowuje i przeprowadza badania eksperymentalne w ramach prac zespołowych	K_U06

U_04	posiada podstawowe umiejętności z zakresu programowania komputera w zakresie tworzenia ontologii	K_U08
U_05	posiada umiejętność wspierania zadań przez języki reprezentacji wiedzy	K_U09
U_06	potrafi obsługiwać specjalistyczne narzędziowe oprogramowanie w zakresie tworzenia ontologii	K_U10
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w stosowaniu narzędzi reprezentacji wiedzy w badaniach kognitywistycznych	K_K01

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W ramach warsztatów studenci zapoznają się współczesnymi narzędziami do tworzenia ontologii.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
W_02	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
W_03	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
U_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
U_03	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
U_04	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
U_05	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams
U_06	Studium przypadku	realizacja zleconego zadania	Rozwiązane zadania w postaci plików w systemie MS Teams

KOMPETENCJE SPOŁECZNE
-----------------------

VI. **Kryteria oceny, wagi...**

obecność i aktywność na zajęciach 100%

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
K. Goczyła, Ontologie w systemach informatycznych, EXIT 2007 <a href="https://cgi.csc.liv.ac.uk/~frank/teaching/comp08/protege_tutorial.pdf">https://cgi.csc.liv.ac.uk/~frank/teaching/comp08/protege_tutorial.pdf</a>
Literatura uzupełniająca
Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Neuroetyka i etyka sztucznej inteligencji</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Neuroethics and ethics of artificial intelligence
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Anna Krajewska
---------------------------------------------	----------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	V	3

Wymagania wstępne	W1 - Znajomość podstawowych pojęć etycznych. W2 - Umiejętność dostrzegania problemów moralnych i rozumienie ich natury. W3 - Umiejętność krytycznego myślenia.
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1 - Wyjaśnienie zależności między etyką ogólną a etykami stosowanymi: bioetyką, genetyką i neuroetyką.
C2 - Charakterystyka neuroetyki: geneza, definicje, podziały, cele i obszary zagadnień.
C3 - Przedstawienie "etyki neuronauki": etyczne aspekty ingerowania w ludzką psychikę, problematyka kryterium śmierci, społeczne i kulturowe aspekty badań nad ludzką psychiką, problem doskonalenia ludzkiej psychiki.
C4 - Przedstawienie "neuronakowych podstawy etyki": problem teoretycznych i epistemologicznych podstaw neuroetyki oraz wpływu badań w zakresie neuronauki na formułowanie pojęć i zasad w etyce.

### III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student potrafi wyjaśnić specyfikę neuroetyki jako nowej dyscypliny etyki stosowanej	K_W01
W_02	Student zna terminologię z zakresu neuroetyki w językach polskim i angielskim	K_W02
W_03	Student rozumie potrzebę kierowania się zasadami moralnymi w przeprowadzaniu badań neuronaukowych. Zdaje sobie sprawę z ich moralnych i prawnych uwarunkowań	K_W06
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi jasno i zrozumiale przedstawiać swoje stanowisko moralne. Jednocześnie potrafi podjąć dyskusję z osobami reprezentującymi odmienne przekonania moralne, rozumie racje stojące za ich poglądami.	K_U05
U_02	Student potrafi dzielić się swoją wiedzą z neuroetyki z innymi uczestnikami zajęć, tym samym inspirując ich do dalszego rozwoju intelektualnego	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student stosuje podstawowe zasady etyki zarówno w indywidualnej pracy naukowej jak i w trakcie dyskusji na zajęciach	K_K02
K_02	Student rozumie jak istotne dla dobra wspólnego społeczeństwa jest szerzenie wiedzy o moralnych aspektach badań neuronaukowych	K_K03
K_03	Student włącza się w różne przedsięwzięcia naukowe, studenckie, stając się aktywnym uczestnikiem debat publicznych poświęconych coraz lepszemu zdiagnozowaniu i zrozumieniu problemów moralnych powstałych na gruncie neuronauki	K_K05

### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Problematyka wykładu:

1. Relacja między etyką ogólną a etyką stosowaną ze szczególnym uwzględnieniem bioetyki i gen-etyki;
2. Geneza, definicje i proponowane podziały neuroetyki jako nowej dyscypliny etyki stosowanej;
4. Obszary neuroetycznej refleksji;
5. "Etyka neuronauki": problemy moralnej oceny ingerowania w ludzką psychikę, prowadzenia badań neuronaukowych, dyskusja nad kryterium śmierci człowieka, społeczne i kulturowe aspekty postępu w dziedzinie neuronauk;
6. Problem doskonalenia ludzkiej psychiki (doskonalenie pamięci i koncentracji, poprawa nastroju, redukcja agresji);

7. "Neuronaukowe podstawy etyki": wpływ badań w zakresie neuronauk na formułowanie pojęć i zasad w etyce;  
 8. Wybrane interpretacje neuronaukowych podstaw etyki;  
 9. Argumentacja podważająca projekt „moralny mózg”.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	egzamin	Karta egzaminacyjna
W_02	Wykład konwersatoryjny	egzamin	Karta egzaminacyjna
W_03	Wykład konwersatoryjny	egzamin	Karta egzaminacyjna
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Studium przypadku	egzamin	Karta egzaminacyjna
U_02	dyskusja	obserwacja	Karta oceny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	dyskusja	obserwacja	Karta oceny
K_02	dyskusja	obserwacja	Karta oceny
K_03	dyskusja	obserwacja	Karta oceny

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Egzamin: 80%, sprawdzenie umiejętności praktycznych: 20%.

Ocena niedostateczna:

(W) Student nie wie jaka jest specyfika neuroetyki jako etyki stosowanej, nie zna podstawowej terminologii z zakresu neuroetyki ani w języku polskim ani angielskim. Nie potrafi wskazać na moralne i prawne aspekty przeprowadzania badań neuronaukowych.

(U) Student nie uczestniczy w dyskusji. Nie potrafi sformułować i uzasadnić bronionego przez siebie stanowiska. Nie potrafi podać analizie dyskutowanych argumentów.

(K) Student nie przestrzega standardów dyskusji naukowej, nie przejawia żadnej inicjatywy w kierunku popularyzowania wiedzy z neuroetyki

Ocena dostateczna:

(W) Student posiada częściową wiedzę dotyczącą metodologicznego statusu neuroetyki.

Wybiórczo zna podstawową terminologię z zakresu neuroetyki w języku polskim i angielskim.

(U) Student w bardzo ograniczonym stopniu uczestniczy w dyskusji. Potrafi wskazać źródła rozbieżności ocen i norm odnoszonych do szczegółowych kwestii moralnych, ale nie potrafi ich analizować

(K) Student przestrzega standardów dyskusji, ale nie widzi potrzeby poszerzenia swojej wiedzy i włączenia się w inicjatywy popularyzujące neuroetykę

Ocena dobra

(W) Student posiada dobre rozeznanie w kwestii metodologicznego statusu neuroetyki oraz w kwestii specyficznej terminologii zarówno w języku polskim jak i angielskim. Zna moralne i prawne uwarunkowania badań neuronaukowych

(U) Student uczestniczy w dyskusji. Potrafi wskazać źródła rozbieżności ocen i norm odnoszonych do szczegółowych kwestii moralnych, potrafi je krytycznie analizować

(K) Wypowiedzi studenta wykazują dbałość o jasne formułowanie własnych przekonań

moralnych, ich uzasadnienie oraz szacunek dla osób prezentujących odmienne poglądy. Widzi potrzebę włączenia się w dyskusje publiczne nad znaczeniem badań neuronaukowych

Ocena bardzo dobra

(W) Student posiada usystematyzowaną i ugruntowaną wiedzę dotyczącą poruszanych na wykładzie zagadnień z neuroetyki. W sposób bardzo dobry opanował terminologię zarówno polską jak i angielską z zakresu neuroetyki

(U) Student potrafi scharakteryzować powody rozbieżnych stanowisk moralnych, poddać je krytycznej analizie a następnie zaprezentować własne poglądy. Poprzez aktywny udział w dyskusji zachęca pozostałych uczestników do prowadzenia pogłębionych wspólnych analiz.

(K) Wypowiedzi studenta wykazują na szacunek dla osób prezentujących odmienne poglądy. Student zdaje sobie sprawę z potrzeby włączenia się w dyskusje publiczne celem coraz lepszego zrozumienia problemów moralnych związanych z badaniami neuronaukowymi.

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa
1. P.S. Churchland, Moralność mózgu. Co neuronauka mówi o moralności, tłum. M. Hohol, N. Marek, Copernicus Center Press, Kraków 2013.
2. A. Damasio, Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg, tłum. M. Karpiński, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2013.
3. Defining Right and Wrong in Brain Science, red. W. Glannon, Dana Press, Washington DC 2007.
4. E. Racine, Pragmatic Neuroethics. Improving Treatment und Understanding of the Mind - Brain, MIT Press, Cambridge - London 2010.
5. Handbook of Neuroethics, vol. 1, red. J. Clausen, N. Levy, Springer, Dordrecht 2015.
6. Neuroethics. An Introduction with Readings, red. M.J. Farah, The MIT Press, Cambridge, MA - London 2010.
7. Neuroethics. Anticipating the Future, red. J. Illes, Oxford University Press, Oxford 2017.
8. The Routledge Handbook of Neuroethics, red. L. S. M Johnson, K. Rommelfanger, Routledge, New York - London 2018.
Literatura uzupełniająca
1. Moral Brains. The Neuroscience of Morality, red. S.M. Liao , Oxford University Press, New York 2015.
2. M.S. Gazzaniga, Kto tu rządzi - ja czy mój mózg?, tłum. A. Nowak, Smak Słowa, Sopot 2013.
3. H. Wiseman, The Myth of the Moral Brain. The Limits of Moral Enhancement, The MIT Press, Cambridge, MA - London 2016.
4. N. Levy, Neuroethics. Challenges for the 21st Century, Cambridge University Press, New York 2007.
5. G. Hickok, Mit neuronów lustrzanych, tłum. K. Cipora, A. Machniak, Copernicus Center Press, Kraków 2016.



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Neuropoznawcze uwarunkowania mediów audiowizualnych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Neurocognitive determinants of audiovisual media
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Psychologia
Język wykładowy	Polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Paweł Fortuna
---------------------------------------------	------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
Wykład	30	VI	2

Wymagania wstępne	Zainteresowanie tematyką wpływu mediów na umysły odbiorców
-------------------	------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Wprowadzenie w problematykę badań nad doświadczeniem estetycznym i podziwem dla piękna.
C2 Nabycie umiejętności analizowania przekazów audiowizualnych pod kątem ich struktury
C3 Nabycie umiejętności prezentowania własnych opinii i wspólnego wypracowywania stanowisk
WIEDZA 1. (K_W06) UMIEJĘTNOŚCI 1) 3 KOMPETENCJE SPOŁECZNE (POSTAWY) 1 Wykład, dyskusja Napisanie analizy psychologiczno-medioznawczej ze wskazanego materiału audiowizualnego

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
K_W01	posiada wiedzę o powiązaniach psychologii z innymi dyscyplinami naukowymi (filozofią, medycyną, socjologią, pedagogiką i in.) zna podstawowe zagadnienia z zakresu dyscyplin bazowych dla psychologii: biologicznych podstaw zachowania, logiki, filozofii, technologii informacyjnej;	W_04
K_W02	ma wiedzę na temat procesów poznawczych, emocjonalnych i motywacyjnych; zna terminologię, różnorodność	W_08

	uwarunkowania tych procesów oraz współczesne osiągnięcia badań w tym zakresie	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu psychologii oraz powiązanych z nią dyscyplin do analizowania i interpretowania ludzkich zachowań, potrafi wskazać i opisać uwarunkowania (osobowe, społeczne oraz kulturowe) różnych zachowań człowieka oraz funkcjonowania określonych grup społecznych i organizacji posługując się wybranymi podejściami teoretycznymi	U_02
K_U02	ma rozwinięte umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej; potrafi przygotować pracę pisemną, prezentację multimedialną i wystąpienie ustne z zakresu psychologii oraz porozumiewać się ze specjalistami z zakresu psychologii oraz innymi grupami docelowymi używając różnych technik i kanałów komunikacji; potrafi wypowiadać się i argumentować swoje poglądy w sposób precyzyjny, wykorzystując terminologię psychologiczną oraz integrując różne ujęcia i koncepcje psychologiczne	U_06
K_U03	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł informacji (w języku rodzimym i obcym) i nowoczesnych technologii (ICT) oraz szanując zasady własności intelektualnej	U_03
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	ma świadomość znaczenia sfery psychicznej człowieka dla jakości jego funkcjonowania we wszystkich obszarach życia; posiada przekonanie o potrzebie wspierania jednostek i grup w aspekcie ich kompetencji psychospołecznych. Dostrzega potrzebę odpowiedzialnego popularyzowania wiedzy z zakresu psychologii	K_04
K_K02	wykazuje krytyczną postawę wobec stosowanych metod badawczych i uzyskanych dzięki nim wyników, a także wobec różnych poglądów i praktyk w zakresie psychologii.	K_01

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Podziw dla piękna i doskonałości jako siła psychiczna (psychologia pozytywna)
2. Typologia piękna: piękno natury
3. Typologia piękna: piękno artystyczne
4. Typologia piękna: piękno moralne
5. Typologia piękna: piękno idei
6. Oceny estetyczne - modele teoretyczne cz. 1.
7. Oceny estetyczne - modele teoretyczne cz. 2.
8. Struktura bodźca - Gramatyka wizualna cz. 1.
9. Struktura bodźca - Gramatyka wizualna cz. 2.

- |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 10. Struktura bodźca - Gramatyka wizualna cz. 3.                         |
| 11. Struktura bodźca - Gramatyka wizualna cz. 4.                         |
| 12. Doświadczenie estetyczne - Badania prowadzone w ramach neuroestetyki |
| 13. Neuroanatomiczne korelaty piękna                                     |
| 14. Podziw dla piękna a przekonania o naturze ludzkiej                   |
| 15. Neuroestetyka - przyszłość badań                                     |

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	wykład konwersatoryjny	egzamin ustny	Ocena
W_02	wykład konwersatoryjny	egzamin ustny	Ocena
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	metoda SWOT	Dyskusja	karta oceny aktywności
U_02	metoda SWOT	Dyskusja	karta oceny aktywności
U_03	metoda SWOT	Dyskusja	karta oceny aktywności
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	metoda SWOT	Dyskusja	karta oceny aktywności
K_02	metoda SWOT	Dyskusja	karta oceny aktywności

#### VI. Kryteria oceny

- Zaliczenie wykładu na podstawie egzaminu ustnego (100%)

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>30</b>

#### VIII. Literatura

<p>Francuz, P. (2013). Imagia. W stronę neurokognitywnej teorii obrazu. Lublin: Wydawnictwo KUL.</p> <p>Bagiński, D. (2021). Obraz. Zagadka wzrokowa. Lublin: Vide</p>
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>Fortuna, P., Szewczyk, M. (2021). Piękno umysłów. Lublin: TN KUL</p>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	<b>Organizacja pracy naukowej</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Organisation of research work
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Anna Starościc
---------------------------------------------	-------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	15	V	2

Wymagania wstępne	Ogólne przygotowanie na poziomie III roku studiów. Umiejetność korzystania z komputera i podstawowych aplikacji (m.in. pakiet biurowy, przeglądarki internetowe).
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1 – Nabycie przez studenta podstawowej wiedzy na temat warsztatu pracy naukowej, w tym formalnych aspektów uzyskania tytułu zawodowego.
C2 - Nabycie przez studenta wiedzy i sprawności dotyczących pisania tekstów, w tym pracy dyplomowej.
C3 – Poznanie wybranych narzędzi wspomagających pracę naukową.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wiedzę z zakresu metodologii badań naukowych z obszaru wyznaczonego kierunkiem studiów/specjalizacją	K_W05,
W_02	Zna formalne wymogi przygotowania pracy naukowej	K_W07
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Obsługuje podstawowe narzędzia przydatne do zaprojektowania i przygotowania pracy naukowej	K_U06
U_02	Umie pracować zespołowo, rozumie znaczenie środowiska naukowego w procesie uczenia się, rozróżnia (nie)właściwe praktyki pracy naukowej	K_U11
U_03	Umie zaplanować proces badawczy, korzysta z dostępnych narzędzi i ma świadomość potrzeby nieustannego doskonalenia w tym zakresie	K_U12
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		

K_01	Podejmuje problemy badawcze i potrafi sprostać standardom metodologicznym prowadzonych badań	K_K01
K_02	Jest wrażliwy na wymiar etyczny prowadzonej działalności naukowej, jest świadomy niewłaściwych zachowań oraz ich skutków - poznawczych i społecznych	K_K02
K_03	Potrafi włączyć się w prowadzony dyskurs naukowy z wykorzystaniem dostępnych źródeł	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Formalno-prawne aspekty uzyskania tytułu zawodowego; 2. Wymogi stawiane pracy naukowej; 3. Struktura pracy dyplomowej: a. Strona tytułowa, b. Spis treści, c. Wstęp, d. Korpus pracy (rozdziały), e. Zakończenie; 4. Poszukiwanie i gromadzenie literatury przedmiotu – katalogi, bazy danych, wyszukiwarki; 5. Zasady edytorskie. 6. Aparat krytyczny – style cytowań, menadżer bibliografii; 7. Analiza tekstu naukowego; 8. Sporządzanie notatek na użytek pracy; 9. Etyka badań naukowych – plagiat, prawa autorskie.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład problemowy, ćwiczenia praktyczne	Wykonanie projektu	Protokół
W_02	Wykład problemowy,	Obserwacja	Protokół
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Obserwacja, projekt	Karta oceny
U_02	Metoda projektu	Wykonanie projektu	Karta oceny
U_03	Ćwiczenia praktyczne	Obserwacja, projekt	Karta oceny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Ćwiczenia praktyczne	Obserwacja, projekt	Karta oceny
K_02	Ćwiczenia praktyczne	Obserwacja, projekt	Karta oceny
K_03	Ćwiczenia praktyczne	Obserwacja, projekt	Karta oceny

#### VI. Kryteria oceny, wagi

- obecność i aktywność na zajęciach - 25% oceny końcowej
- weryfikacja zdobytej wiedzy/umiejętności po zakończeniu każdej grupy tematycznej – 75% oceny końcowej

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	15
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	45

#### VIII. Literatura

### Literatura podstawowa

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.),  
<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001668/U/D20181668Lj.pdf> [dostęp: 20.08.2021].

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83 z późn. zm.),  
<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19940240083/U/D19940083Lj.pdf> [dostęp: 20.08.2021]

Regulaminy wewnętrzne KUL.

Jan Boć, *Jak pisać pracę magisterską?*, Wrocław: Kolonia Limited 2009 (wiele wydań).

Jarosław Zieliński, *Metodologia pracy naukowej*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Aspra-JR 2012.

Adam Wolański, *Edycja tekstów. Praktyczny poradnik: książka, prasa, www*, red. L. Wiśniakowska, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2008.

Peter Suber, *Otwarty dostęp*, tłum. R. Bogacewicz, Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2014, <http://pon.edu.pl/nasze-publicacje?pubid=14> [dostęp: 20.08.2021].

Polska Akademia Nauk. Komitet Etyki w Nauce, *Kodeks etyki pracownika naukowego*, wyd. 3, [https://instytucja.pan.pl/images/2020/kodeks/Kodeks\\_Etyki\\_Pracownika\\_Naukowego\\_Wydanie\\_II\\_na\\_strone.pdf](https://instytucja.pan.pl/images/2020/kodeks/Kodeks_Etyki_Pracownika_Naukowego_Wydanie_II_na_strone.pdf) [dostęp: 20.08.2021].

### Literatura uzupełniająca

Kazimierz Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Warszawa: PWN 1965.

Zygmunt Hajduk, *Ogólna metodologia nauk*, Lublin: Wydawnictwo KUL 2012 (wiele wydań).

Jo Billingham, *Redagowanie tekstów*, tłum. A. Dąbrowska, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2006.

Elżbieta Wierzbicka, Adam Wolański, Dorota Zdunkiewicz-Jedynak, *Podstawy stylistyki i retoryki*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2008.

Justyna Harasimczuk, Jan Ciecuch, *Podstawowe standardy edytorskie naukowych tekstów psychologicznych w języku polskim na podstawie reguł APA*, Warszawa: Wydawnictwo Liberi Libri 2012, <https://biblioteka.wsb-nlu.edu.pl/Content/Pliki/a612faa163b14ed0bf1cd5454117ff07.pdf> [dostęp: 20.08.2021].

Allen F. Repko, Rick Szostak, *Interdisciplinary Research: Process and Theory*, wyd. 4, Los Angeles: Sage Publications Inc. 2020.

*Badania jakościowe. Podejścia i teorie*, t. 1, red. Dariusz Jemielniak, Warszawa: PWN 2012.

*Badania jakościowe. Metody i narzędzia*, t. 2, red. Dariusz Jemielniak, Warszawa: PWN 2012.

Chava Frankfort-Nachmias, David Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, tłum. E. Hornowska, Poznań: Zysk i S-ka 2001.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Poznanie wielozmysłowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Multisensory cognition
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Przemysław Tużnik
---------------------------------------------	----------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	IV	3

Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość zagadnień związanych z percepcją, odbieraniem bodźców w różnych modalnościach, tworzeniem reprezentacji poznawczych
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Przekazanie wiedzy dotyczącej procesu integrowania informacji, odbieranych w różnych modalnościach, w jedno spójne doświadczenie.
Przekazanie wiedzy dotyczącej neuronalnego podłoża procesu integracji sensorycznej.
Przekazanie wiedzy na temat udziału procesów integracji sensorycznej w wyobraźni (szczególnie wyobraźni wzrokowej, haptycznej i słuchowej).
Przekazanie wiedzy na temat przejawów i skutków zaburzenia procesów integracji sensorycznej oraz możliwości ich terapii i rehabilitacji.

### III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wieloaspektową wiedzę na temat umysłu ludzkiego jako systemu poznawczego, komunikacyjnego i biologicznego oraz przetwarzającego informacje pochodzące z różnych zmysłów; posiada uporządkowaną wiedzę na temat procesów poznawczych: percepcji, tworzenia reprezentacji umysłowych, pamięci, wyobraźni; ma uporządkowaną wiedzę z zakresu dyscyplin podstawowych dla kognitywistyki, w zakresie dotyczącym integracji sensorycznej i tworzenia reprezentacji umysłowych świata i własnej osoby (neuronauka poznawcza, neurofizjologia, psychologia poznania, nauka o systemach biologicznych i ewolucyjnych).	K_W03, K_W04, K_W08
W_02	Zna terminologię z zakresu psychologii poznawczej (dotyczącą: percepcji, integracji sensorycznej, reprezentacji umysłowych) w językach polskim i angielskim.	K_W02
W_03	Ma uporządkowaną znajomość zagadnień z zakresu metodologii badań naukowych w naukach humanistycznych, biologicznych i społecznych, obejmujących zagadnienie prawidłowych i zaburzonych procesów integracji sensorycznej.	K_W05
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Dokonuje syntezy wiedzy z zakresu różnych dyscyplin naukowych na temat prawidłowych i zaburzonych procesów integracji sensorycznej	K_U01 K_U07
U_02	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę z zakresu integracji sensorycznej, korzystając z różnych źródeł informacji, w języku polskim i angielskim.	K_U03, K_U04
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student wykazuje dbałość w zachowaniu standardów metodologicznych funkcjonujących w psychologii poznawczej	K_K01

### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy percepcji wielozmysłowej.</li> <li>2. Rozwój procesów wielozmysłowych w ciągu życia: postrzeganie siebie i otaczającego środowiska.</li> <li>3. Wzrokowo-dotykowa percepcja obiektów (haptyczna percepcja sztuki).</li> <li>4. Procesy wielozmysłowe w kontrolowaniu własnego ciała.</li> <li>5. Integracja informacji pochodzących ze zmysłu wzroku i zmysłu równowagi.</li> <li>6. Integracja informacji sensorycznych w percepcji smaku.</li> <li>7. Integracja informacji wzrokowych i słuchowych.</li> <li>8. Zjawisko synestezji.</li> <li>9. Deprywacja sensoryczna i plastyczność mózgu – badania nad osobami niewidomymi.</li> <li>10. Plastyczność mózgu osób niesłyszących.</li> </ol>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



11. Rozwojowe i neuropsychiatryczne zaburzenia dotyczące procesów integracji sensorycznej.
12. Zaburzenia postrzegania ciała.
13. Terapia i rehabilitacja w zaburzeniach integracji sensorycznej.
14. Wyobrażenia wielozmysłowa – wyrazistość wyobraźni, wyobrażenia słuchowa.
15. Wyobrażenia wielozmysłowa – wyobrażenia wzrokowa i dotykowa.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony Test
W_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony Test
W_03	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony Test
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony Test
U_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin, Test	Uzupełniony i oceniony Test
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
-	-	-	-

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Osiągnięcie właściwego przedziału punktowego z testu wiedzy stanowiącego egzamin końcowy:

- 5,0 – powyżej 95%
- 4,5 – 94% - 85%
- 4,0 – 84% - 75%
- 3,5 – 74% - 65%
- 3,0 – 64% - 51%
- 2,0 – poniżej 50 %

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
-----------------------

- 1) Lee, A. K. C., Wallace, M. T., Coffin, A. B., Popper, A. N., & Fay, R. R. (Eds.). (2019). *Multisensory Processes: The Auditory Perspective* (Vol. 68). Springer.
- 2) Sathian, K., & Ramachandran, V. S. (Eds.). (2019). *Multisensory Perception: From Laboratory to Clinic*. Academic Press.
- 3) Handel, S. (2019). *Perceptual Organization: An Integrated Multisensory Approach*. Springer.
- 4) Sacks, O. (2009). *Muzykofilia*. Zysk i S-ka.

Literatura uzupełniająca

- 1) Lacey, S., & Lawson, R. (Eds.). (2013). *Multisensory imagery*. Springer Science & Business Media.
- 2) Calvert, G., Spence, C., & Stein, B. E. (Eds.). (2004). *The handbook of multisensory processes*. MIT press.
- 3) Murray, M. M., & Wallace, M. T. (Eds.). (2011). *The neural bases of multisensory processes*. CRC Press.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Praktyki
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Internship
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Zbigniew Wróblewski
---------------------------------------------	---------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
Praktyki	90 (3 tygodnie)	V	2

Wymagania wstępne	
-------------------	--

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1 Aplikacja wiedzy, umiejętności i kompetencji w pracy zawodowej
C2 Zapoznanie się z możliwościami rynku pracy dla kognitywistów

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol efektu	Opis efektu przedmiotowego	Odniesieni do efektu kierunkowego (symbol)
<b>Wiedza</b>		
W01	Student ma wiedzę dotyczącą regulacji wewnętrznych związanych z miejscem odbywania praktyk, struktur organizacyjnych, przepisów BHP, obowiązujących w tym miejscu oraz ma wiedzę na temat celów realizowanych przez instytucję.	K_W10 K_W11
<b>Umiejętności</b>		
U01	Potrafi przygotować raporty na podstawie zasobów danych dostępnych w internecie oraz opracować je statystycznie i medialnie	K_U06; K_U02;

U02	Potrafi zastosować wiedzę kognitywistyczną zgodnie ze swoją specjalizacją do obszaru funkcjonowania instytucji	K_U11; K_U09 K_U07; K_U08
U03	Potrafi stosować podstawowe zasady komunikacji interpersonalnej	K_U05
U04	Potrafi zaplanować zdobywanie wiedzy w kontekście kariery zawodowej	K_U12
<b>Kompetencje społeczne</b>		
K01	Jest gotowy do identyfikacji potrzeb otoczenia społecznego instytucji	K_K02
K02	Jest gotowy do podejmowanie różnych funkcji w zespole współpracowników	K_K03
K03	Aktywnie uczestniczy w identyfikacji potrzeb komunikacji społecznej w miejscu pracy	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Plan i treść praktyk ustalany jest każdorazowo Instytucją przyjmującą oraz koordynatora kierunku

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
PZ_W01	Metody dostosowane do wymagań stanowiska pracy	Obserwacja	Dziennik praktyk
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
PZ_U01	Metody dostosowane do wymagań stanowiska pracy	Obserwacja	Dziennik praktyk
PZ_U02	Metody dostosowane do wymagań stanowiska pracy	Obserwacja	Dziennik praktyk
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
PZ_K01	Metody dostosowane do wymagań stanowiska pracy	Obserwacja	Dziennik praktyk
PZ_K02	Metody dostosowane do wymagań stanowiska pracy	Obserwacja	Dziennik praktyk

#### VI. Kryteria oceny, wagi

Praktyki są zaliczane na podstawie Dziennika praktyk i opinii Mentora praktykanta

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>90 (3 tygodnie)</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
Zalecana przez Mentora praktyk
Literatura uzupełniająca

**VII.     ciężenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

**VIII.    Literatura**

Literatura podstawowa
Prateek Joshi, Artificial Intelligence with Python: A Comprehensive Guide to Building Intelligent Apps for Python Beginners and Developers, Packt Publishing, 2017.
Literatura uzupełniająca
Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Projektowanie procedur eksperymentalnych</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Design of experimental procedures
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	<b>dr Paweł Stróżak</b>
---------------------------------------------	-------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	6	3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu psychologii poznawczej i wprowadzenia do neuronauki poznawczej
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu metodologii prowadzenia eksperymentów na gruncie psychologii poznawczej i neuronauki poznawczej
C2: Przekazanie wiedzy i praktycznych umiejętności związanych z projektowaniem procedur eksperymentalnych za pomocą specjalistycznego oprogramowania
C3: Przekazanie wiedzy i praktycznych umiejętności związanych ze wstępną analizą danych eksperymentalnych

**Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wiedzę dotyczącą metodologii prowadzenia badań eksperymentalnych na gruncie psychologii poznawczej i neuronauki poznawczej	K_W05
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Posiada podstawowe umiejętności badawcze w zakresie formułowania problemów badawczych, konstruowania procedur eksperymentalnych, interpretowania wyników badań	K_U02
U_02	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz zaprezentować wiedzę w standardowych środkach komunikacji naukowej	K_U03, K_U05
U_03	Potrafi zaprojektować, przygotować i przeprowadzić badania eksperymentalne	K_U06
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Przestrzega standardów metodologicznych w badaniach	K_K01

K_02	Stosuje zasady etyki w pracy naukowej	K_K02
------	---------------------------------------	-------

### III. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Zagadnienia wstępne: metoda eksperymentu w psychologii poznawczej i neuronauce poznawczej
2. Klasyfikacja zmiennych w badaniach eksperymentalnych i skale pomiarowe
3. Formułowanie pytań, problemów badawczych i hipotez w badaniach eksperymentalnych
4. Różne schematy eksperymentalne
5. Przegląd programów do projektowania procedur eksperymentalnych
6. Wprowadzenie do obsługi programu PsychoPy
7. Projektowanie przykładowej procedury w programie PsychoPy (zagadnienia podstawowe)
8. Uruchamianie procedury w programie PsychoPy i zapis danych
9. Wstępna analiza danych z programu PsychoPy
10. Projektowanie przykładowej procedury w programie PsychoPy (zagadnienia średnio-zaawansowane)
11. Korzystanie z zaawansowanych funkcji programu PsychoPy
12. Programowanie w środowisku Python na potrzeby procedur eksperymentalnych w programie PsychoPy
13. Zaawansowana analiza danych z programu PsychoPy
14. Korzystanie z platformy Pavlovia do badań online
15. Podsumowanie

### IV. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Praca z tekstem	Zaliczenie ustne	Karta oceny
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Zaliczenie ustne	Plik z prezentacją
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Zaliczenie ustne	Karta oceny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny
K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny

### V. Kryteria oceny, wagi

Ocena zaprojektowanej procedury eksperymentalnej w programie PsychoPy: **2,0** (0%-50%); **3,0** (52,5%-60%); **3,5** (62,5%-70%); **4,0** (72,5%-80%); **4,5** (82,5%-90%); **5,0** (92,5%-100%)

### VI. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

### VII. Literatura

#### Literatura podstawowa

1. Brzeziński, J. (2004). Metodologia badań psychologicznych. Wybór tekstów. Warszawa: PWN
2. Francuz, P., Mackiewicz, R. (2007). Liczby nie wiedzą skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów. Lublin: Wydawnictwo KUL.



3. Field ,A., Hole, G. (2003). How to design and report experiments. London: Sage.
4. Peirce, J. W., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M. R., Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., Lindeløv, J. (2019). PsychoPy2: experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 51, 195-203.

Literatura uzupełniająca

1. Peirce, J. W., & MacAskill, M. R. (2018). Building Experiments in PsychoPy. London: Sage.
2. Peirce J. W. (2009). Generating stimuli for neuroscience using PsychoPy. *Frontiers in Neuroinformatics*, 2, 1-8.
3. Peirce, J. W. (2007). PsychoPy - Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162, 8-13

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Przetwarzanie języka naturalnego
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Natural language processing
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	prof. dr hab. Paweł Garbacz
---------------------------------------------	-----------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	4	4

Wymagania wstępne	
-------------------	--

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie studenta/studentki z koncepcją przetwarzania języka naturalnego jako procesu złożonego i wieloetapowego
C2. Zapoznanie studenta/studentki z podstawowymi etapami przetwarzania języka naturalnego jak segmentacja tekstu, lematyzacja, stemowanie, tokenizacja, rozpoznawanie części mowy, rozpoznawanie nazw własnych, wektoryzacja tekstu
C3. Zapoznanie studenta/studentki ze statystycznymi metodami analizy znaczenia słów i wyrażzeń złożonych
C4. Wyrobienie u studenta/studentki umiejętności użycia pakietów programistycznych (np. NLTK, spaCy, czy sklearn) do przetwarzania języka naturalnego

### III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna i rozumie podstawowe metody komputerowego przetwarzania języka naturalnego	K_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_02	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną i grupową, współpracować w ramach zespołu w zakresie przetwarzania języka naturalnego	K_U02, K_U11
U_03	Potrafi przygotować projekt przetwarzania języka naturalnego oraz zastosować odpowiednie do tego narzędzia formalne	K_U06 K_U09
U_06	Projektuje, przygotowuje i przeprowadza badania eksperymentalne z zakresu NLP w ramach prac zespołowych	K_U06
U_08	Posiada podstawowe umiejętności z zakresu programowania komputera w zakresie rozwiązywania zadań z obszaru NLP	K_U08
U_09	Posiada umiejętność wspierania zadań analitycznych i komunikacyjnych przez narzędzia formalne dla NLP	K_U09
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Jest gotów do przestrzegania zasad etyki w odniesieniu do tworzenia i wdrażania do użytkowania sztucznych systemów inteligentnych i wymagania tego od innych	K_K01

### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przetwarzanie języka naturalnego jako proces złożony i wieloetapowy</li> <li>2. Segmentacja (tokenizacja) tekstu</li> <li>3. Stemowanie i lematyzacja tokenów</li> <li>4. Rozpoznawanie części mowy (PoS)</li> <li>5. Rozpoznawanie nazw własnych i ich kategorii (NER)</li> <li>6. Wektoryzacja tekstu</li> <li>7. Statystyczne metody analizy znaczenia słów (TFiDF, LSA, LDiA)</li> <li>8. Technika word2vec</li> <li>9. Pakiety NLTK, spaCy i sklearn</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_10	Analiza kodu, dyskusja	Kolokwium praktyczne	Notatniki Colaboratory
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			

U_01, U_02	Ćwiczenia komputerowe,	kontrolowane wykonanie ćwiczeń	plik z ćwiczeniami
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Ćwiczenia komputerowe	kontrolowane wykonanie ćwiczeń	plik z ćwiczeniami

**VI. Kryteria oceny, wagi...**

Ocena z laboratorium: wykonanie ćwiczeń w ramach ćwiczeń 100%

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
H. Lane, C. Howard, H. M. Hapke, Przetwarzanie języka naturalnego w akcji, Wydawnictwo Naukowe PWN 2021
Literatura uzupełniająca
<b>Będzie podana na zajęciach</b>

posiada umiejętność wspierania zadań analitycznych i komunikacyjnych przez narzędzia formalne

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Statystyka opisowa</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Descriptive statistics
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski
Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Mykola Chumak, dr

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
Wykład	15	III	4
Ćwiczenia	15		

Wymagania wstępne	Statut studenta kognitywistyki KUL; zaliczenie trzech semestrów na studiach z kognitywistyki;
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

1. poznanie statystyk opisowych i warunków ich zastosowań
2. poznanie warunków i sposobu zastosowania korelacji
3. poznanie warunków i sposobu zastosowania analizy regresji

## III Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_1	ma wiedzę w zakresie prezentowania danych opisowych/graficznych w postaci wykresów przy opisie próby badawczej i poszczególnych zmiennych.	
W_2	ma wiedzę w zakresie doboru odpowiednich miar tendencji centralnej i miar zmienności do typu mierzonej zmiennej. Wie jakie statystyki opisowe użyć do opisu zmiennej.	
W_3	ma wiedzę w zakresie odpowiedniego doboru współczynnika korelacji w zależności od skali pomiarowej i warunków które spełniają dane.	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_1	umie przedstawić dane w sposób czytelny i obowiązujący dla nauk empirycznych.	
U_2	umie wykorzystać wiedzę statystyczną do analizowania danych empirycznych za pomocą testów korelacyjnych	K_U01
U_3	umie przedstawić weryfikacje hipotez korelacyjnych	K_U03
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_1	potrafi odnieść się krytycznie do wyników analiz korelacyjnych prezentowanych w artykułach naukowych;	K_K01

## IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Sposoby uporządkowania danych. Rozkład liczebności; Zasady posługiwania się przedziałami klasowymi/obliczenia rozkładu liczebności skumulowanych; Sporządzanie histogramu i wieloboku liczebności.

Opis i obliczenia miar tendencji centralnej, położenia i warunki ich zastosowania; typy rozkładów ze względu na modalną; Opis i obliczenia miar zmienności dla różnych typów zmiennej.

Właściwościowi rozkładów: rozkład normalny, prawo vs lewo skośny. Pojęcia skośności, kurtozy; interpretacja miar asymetrii/koncentracji rozkładów liczebności; rodzaje rozkładów ze względu skośność i kurtozę;

Definicja pojęć: zmienna losowa, rozkład teoretyczny, empiryczny, dwumianowy, krzywa normalna, dystrybuanta; wyliczenie właściwości rozkładu normalnego i jego zastosowania w statystyce.

Właściwości skali standardowej i jej rodzaje; i sposób obliczania wyników standaryzowanych/przekształcenia normalnego; Obliczanie obszaru pod krzywą normalną.

Korelacja dodatnia / ujemna; wyliczenie warunków zastosowania współczynnika korelacji r Pearsona i etapów interpretacji współczynników korelacji; Obliczania współczynnika determinacji; siły korelacji i jej kierunku, zależności krzywoliniowej i prostoliniowej;

Regresja liniowa; porównanie współczynnika regresji b i beta; objaśnienie związku pomiędzy równaniem regresji, korelacją a predykcją; PRE;

Wyliczenie współczynników korelacji opartych na rangach i warunków ich zastosowania, ich wad i zalet; Zinterpretowanie współczynników korelacji opartych na rangach;

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_1 W_2 W_3	Wykład z obliczeniami na bieżąco z z pokazami audiowizualnymi; sprawdzanie wiedzy na bieżąco poprzez pytania sprawdzające	Ocena z egzaminu; test	Wypełnione arkusze egzaminacyjne
UMIEJĘTNOŚCI			
U_1 U_2 U_3	Pytania sprawdzające zadawane na bieżąco na wykładzie. Obliczenie przeprowadzane w ramach ćwiczeń	Odpowiedzi na pytania Ocena z kolokwium	Kolokwium pisemne

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_1	Pytania sprawdzające zadawane na bieżąco		

1.



**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>90</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Francuz, P., Mackiewicz, R. (2005). Przewodnik po metodologii i statystyce. Lublin: Wydawnictwo KUL.</li><li>2. Wieczorkowska, G., Kochański, P., Eljaszuk, M. (2003). STATYSTYKA: Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.</li></ol>
Literatura uzupełniająca
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ferguson, G.A., Takane, Y. (1999). Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Warszawa: PWN.</li><li>2. Brzeziński, J. (2004). Metodologia badań psychologicznych. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</li></ol>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Sztuczna inteligencja</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Artificial Intelligence
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Paweł Garbacz, prof. KUL
---------------------------------------------	----------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
seminarium	60	V, VI	4

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień reprezentacji wiedzy
-------------------	-------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Przygotowanie pracy dyplomowej.
---------------------------------

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna zasady przygotowania i publikacji tekstu naukowego	K_W07
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	posiada podstawowe umiejętności z zakresu programowania komputera w sztucznej inteligencji	K_U02 K_U08
U_02	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę z zakresu sztucznej inteligencji, formułować problemy badawcze w tym obszarze oraz przekazywać wyniki badań w formie prezentacji i prac pisemnych	K_U03 K_U05
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego	K_K04

## IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W ramach seminarium studenci przygotowują prace dyplomowe
-----------------------------------------------------------

## V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Praca dyplomowa	Ocena pracy	Recenzja
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Praca dyplomowa	Ocena pracy	Recenzja
U_02	Praca dyplomowa	Ocena pracy	Recenzja
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Praca dyplomowa	Ocena pracy	Recenzja

## VI. Kryteria oceny, wagi...

Praca dyplomowa – 100%

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa
K. Goczyła, Ontologie w systemach informatycznych, EXIT 2007
Literatura uzupełniająca
<b>Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.</b>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Uczenie maszynowe i sieci neuronowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Machine learning and neural networks
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. inż. Krzysztof Pancerz, prof. KUL
---------------------------------------------	-------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	60	5, 6	6

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z matematyki i programowania komputerów w języku Python.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie z koncepcją uczenia maszynowego i sieci neuronowych oraz z wybranymi bibliotekami języka Python używanymi w uczeniu maszynowym.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna terminologię z zakresu uczenia maszynowego w językach polskim i angielskim	K_W02
W_02	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie uczenia maszynowego	K_W04
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Posiada podstawowe umiejętności badawcze w obrębie uczenia maszynowego i sieci neuronowych: formułuje problemy, dobiera adekwatne metody, techniki i konstruuje narzędzia z wykorzystaniem bibliotek programistycznych środowiska Python, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski	K_U02
U_02	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności w zakresie uczenia maszynowego i sieci neuronowych	K_U03
U_03	Potrafi napisać raport z badań w zakresie uczenia maszynowego i sieci neuronowych	K_U05
U_04	Potrafi analizować działanie metod uczenia maszynowego wykorzystując wiedzę teoretyczną z zakresu kognitywistyki oraz	K_U07

	powiązanych z nią dyscyplin	
--	-----------------------------	--

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do uczenia maszynowego.</li> <li>• Operacje na tensorach.</li> <li>• Budowa i uczenie perceptronu.</li> <li>• Budowa i uczenie warstwowej sieci neuronowej.</li> <li>• Wykorzystanie samoorganizujących się map (SOM).</li> <li>• Wykorzystanie innych modeli nienadzorowanego i nadzorowanego uczenia maszynowego.</li> <li>• Klasyfikacja z wykorzystaniem głębokich sieci neuronowych.</li> <li>• Klasyfikacja sekwencji z wykorzystaniem sieci rekurencyjnych.</li> <li>• Klasyfikacja obrazów z wykorzystaniem sieci konwolucyjnych.</li> <li>• Regresja z wykorzystaniem głębokich, konwolucyjnych i rekurencyjnych sieci neuronowych.</li> <li>• Regresja z wykorzystaniem zespołów modeli.</li> <li>• Wykrywanie anomalii z wykorzystaniem autoenkoderów.</li> <li>• Zapobieganie przeuczeniu modeli uczenia głębokiego.</li> <li>• Klasteryzacja z wykorzystaniem TensorFlow.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład wprowadzający	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
W_02	Wykład wprowadzający	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_02	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_03	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_04	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki

#### VI. Kryteria oceny

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen częściowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny częściowe są ocenami pozytywnymi.

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>120</b>

#### VIII. Literatura

<b>Literatura podstawowa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chollet, F.: Deep Learning. Praca z językiem Python i biblioteką Keras. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2019.</li> <li>• Gągolewski, M., Bartoszek, M., Cena, A.: Przetwarzanie i analiza danych w języku Python. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2016.</li> </ul>
<b>Literatura uzupełniająca</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopec, D.: Klasyczne problemy informatyki w Pythonie. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.</li> <li>• <a href="https://keras.io/">https://keras.io/</a></li> <li>• <a href="https://numpy.org/">https://numpy.org/</a></li> <li>• <a href="https://pandas.pydata.org/">https://pandas.pydata.org/</a></li> <li>• <a href="https://scikit-learn.org/">https://scikit-learn.org/</a></li> <li>• <a href="https://www.tensorflow.org/">https://www.tensorflow.org/</a></li> </ul>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Umysł kulturowy. Międzykulturowe badania psychologiczne i filozoficzne</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cultural mind. Cross-cultural psychological and philosophical research
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Anna Kawalec
---------------------------------------------	--------------

Forma zajęć( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	IV	6
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zrozumienie przez studentów złożonych uwarunkowań funkcjonowania umysłu w kontekstach antropologicznych (zwł. antropologii społ-kulturowej)
C2. Doskonalenie umiejętności czytania umysłu w kontekście międzykulturowym
C3. Gotowość kształcenia przez całe życie umiejętności odczytywania schematów kulturowych i potrzeb środowiskowych

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	rozumie podstawowe problemy i zna terminologię z zakresu badań międzykulturowych (zwł. antropologicznym i psychologicznym) w językach polskim i angielskim	K_W02,
W_02	posiada wiedzę w obszarze międzykulturowości na temat umysłu ludzkiego jako systemu poznawczego, komunikacyjnego	K_W03
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	potrafi stosować wiedzę teoretyczną z zakresu kognitywistyki	K_U07

	oraz powiązanych z nią dyscyplin do analizowania i interpretowania ludzkiego poznania w różnych kontekstach kulturowych, potrafi wskazać i opisać uwarunkowania (zwł. antropologiczne, społeczne oraz kulturowe) różnych poziomów poznania, posługując się wybranymi podejściami teoretycznymi	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego, szczególnie w zakresie relacji między społecznościami różnych kultur.	K_K04

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

M.in.: Definicje kultury. Badania antropologiczne i kulturowe. Antropologia zaangażowania. Umysł społeczny. Etnocentryzm, stereotypy i uprzedzenia. Relatywizm kulturowy. Komunikacja międzykulturowa. Bariery kulturowe. MP, Typy kultur. Różnorodność kulturowa a konflikty społeczne. Tożsamość społeczna. Dialog międzykulturowy. Psychologiczne uwarunkowania poznania, emocji.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	Zaliczenie	Protokół egzaminu ustnego
W_02	Wykład konwersatoryjny	Zaliczenie	Protokół egzaminu ustnego
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Studium przypadku	Prezentacja	Karta oceny prezentacji
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny prezentacji i dyskusji

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

40% wynik zaliczenia pracy pisemnej, 40% ocena prezentacji, 20% ocena udziału w dyskusji

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>120</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
-----------------------



Matsumoto D., (ed.) The Handbook of Culture and Psychology, Oxford University Press 2001,  
Psychologia w badaniach międzykulturowych, W.F. Price, R. H. Crapo, GWP, Gdańsk 2003.

Literatura uzupełniająca

Matsumoto D., Linda Juang, Culture and Psychology, Wadsworth, Publishing Company, 2007, (pol.  
Psychologia międzykulturowa, GWP), case studies (na podstawie wybranych materiałów  
antropologii społ.-kulturowej oraz badań terenowych wykładowcy).

## KARTA PRZEDMIOTU

## I. Dane podstawowe

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Kognitywistyka w praktyce: warsztaty kognitywne - twórcze myślenie</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cognitive science in practice: creativity of thinking
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Monika Dunin-Kozicka
---------------------------------------------	-------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
warsztaty	30	V	2

Wymagania wstępne	-
-------------------	---

## II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie się z problematyką psychologii i filozofii kreatywności
C2. Nabycie umiejętności współdziałania w grupie i przyjmowania w niej różnych ról
C3. Nabycie zdolności twórczego rozwiązywania problemów

## III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Jest zaznajomiony z problemami badawczymi z zakresu psychologii i filozofii kreatywności.	W06
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi podejmować autonomiczne działania zmierzające do rozwijania własnych zdolności w zakresie prowadzenia warsztatów kognitywnych rozwijających twórcze myślenie	U03
U_02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, w tym rolę lidera (prowadzącego warsztaty)	U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Potrafi zaproponować twórcze rozwiązania problemów	K02
K_02	Interesuje się aktualnymi trendami kulturalnymi i potrafi się do nich krytycznie ustosunkować	K04

## IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Zajęcia te przeprowadzane są w formie warsztatowej. Prowadząca przygotowuje i przeprowadza ze studentami zestaw ćwiczeń, które mają na celu rozwijanie zdolności twórczych takich jak: myślenie skojarzeniowe, tworzenie analogii, myślenie metaforyczne, abstrahowanie czy też dokonywanie transformacji wyobraźniowych i obiektowych. Najczęściej wykorzystywanymi tutaj metodami dydaktycznymi są: burza mózgów, gry dydaktyczne, symulacje oraz metoda projektów. Każde zajęcia kończą się podsumowaniem w postaci mini-wykładu omawiającego te zdolności twórcze, które były przedmiotem tych zajęć. Dodatkowo, pod koniec semestru studenci mają za zadanie przygotować własne warsztaty kognitywne oraz przeprowadzić je dla swoich rówieśników w trakcie zajęć.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Mini-wykład problemowy i dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia z zakresu treningu kreatywności (burza mózgów, symulacje, metody projektów itp.)	Prezentacja własnej pracy studentów: przeprowadzenie warsztatów kognitywnych	Karta oceny pracy
U_02	Ćwiczenia z zakresu treningu kreatywności	Obserwacja	Karta oceny pracy
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Ćwiczenia z zakresu treningu kreatywności	Obserwacja	Karta oceny pracy
K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Udział w zajęciach i zaangażowanie w wykonywanie ćwiczeń: 60%

Prezentacja własnej pracy – przeprowadzenie warsztatów kognitywnych: 40%

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>30</b>

#### VIII. Literatura

##### Literatura podstawowa

- Gaut, B. (2014). Educating for Creativity. In Elliot S. Paul & Scott B. Kaufman (Eds.), *The Philosophy of Creativity: New Essays* (pp. 265-287). Oxford: Oxford University Press.
- Nęcka, E. (2008). *Trening twórczości*. Gdańsk: GWP.
- Nęcka, E. (2003). *Psychologia twórczości*, Gdańsk: GWP.
- Szmidt, K. J. (2007). *Pedagogika twórczości*, Gdańsk: GWP.

Literatura uzupełniająca

- Blackburn, S. (2014). Creativity and Not-So-Dumb Luck. In Elliot S. Paul & Scott B. Kaufman (Eds.), *The Philosophy of Creativity: New Essays* (pp. 147-156). Oxford: Oxford University Press.
- Boden, M. (2004). *The Creative Mind. Myths and mechanisms*. London: Routledge.
- Chylińska, M. (2017). Counterfactual Imagination as a Mental Tool for Innovation. [Special Issue]. *AVANT. Trends in Interdisciplinary Studies*, 8, 241–251.
- Gaut, B. (2012). The Philosophy of Creativity, *Philosophy Compass* 5(12), 1034-1046.
- Gaut, B. (2009). Creativity and Skill. In Michael Krausz, Dennis Dutton & Karen Bardsley (Eds.), *The Idea of Creativity* (pp. 83-104). Leiden: Brill.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity, *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1971). *The nature of human intelligence*. London: McGraw-Hill.
- Kaufman, J. C. (2011). *Kreatywność*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Limont, W. (1996): *Analiza wybranych mechanizmów wyobraźni twórczej*. Toruń: Wydawnictwo UMK.
- Sternberg, R. J., & Lubart T. (1991). An investment theory of creativity and its development, *Human Development*, 34, 1-31.
- Stróżewski W. (2007). *Dialektyka twórczości*. Kraków: Znak.
- Tatarkiewicz, W. (2011). Twórczość: dzieje pojęcia. W *Dzieje sześciu pojęć* (str. 294-318). Warszawa: PWN. 294-318.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt.
- Ward, T. B., Smith, S. M., & Finke, R. A. (1999). Creative Cognition. In Robert J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 189-212). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wesiberg, R. (1986). *Creativity: Genius and Other Myths*. New York: W. H. Freeman.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Wizualne metody analizy danych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Methods of visual data analysis
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	język polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr hab. inż. Krzysztof Pancerz, prof. KUL
---------------------------------------------	-------------------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
warsztaty	30	6	2

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z matematyki i programowania komputerów.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami wizualnej analizy danych.
Zapoznanie z wybranymi narzędziami do wizualizacji danych dostępnymi w środowisku R.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna i rozumie znaczenie wizualnych metod analizy danych.	K_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi projektować i implementować narzędzia wizualizacji danych.	K_U06
U_02	Posiada umiejętność wspierania zadań analitycznych przez biblioteki programistyczne do wizualizacji danych.	K_U09
U_03	Potrafi używać wybranych bibliotek programistycznych do wizualizacji danych.	K_U10

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do środowiska R.</li> <li>2. Wybrane metody wizualnej analizy danych.</li> <li>3. Budowa narzędzi wizualnej analizy danych z wykorzystaniem środowiska R.</li> <li>4. Tworzenie aplikacji webowych do wizualizacji danych z wykorzystaniem pakietu Shiny.</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne ( <i>lista wyboru</i> )	Metody weryfikacji ( <i>lista wyboru</i> )	Sposoby dokumentacji ( <i>lista wyboru</i> )
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład wprowadzający	Kolokwium z pytaniami teoretycznymi	Arkusze z odpowiedziami
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_02	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki
U_03	Zadania praktyczne	Kolokwium z zadaniami praktycznymi	Arkusze z odpowiedziami, pliki

**VI. Kryteria oceny**

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z pytań teoretycznych/zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny cząstkowe są ocenami pozytywnymi.

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>30</b>

#### VIII. Literatura

<b>Literatura podstawowa</b>
1. M. Gągolewski: Programowanie w języku R. Analiza danych, obliczenia, symulacje. PWN, 2016.
<b>Literatura uzupełniająca</b>
1. P. Biecek: Przewodnik po pakiecie R. Oficyna Wydawnicza GiS, 2017.
2. N. Zumel, J. Mount: Practical Data Science with R. Manning Publications, 2019.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Wnioskowanie statystyczne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Statistical reasoning
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Oleg Gorbaniuk, dr
---------------------------------------------	--------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	4	5
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu psychologii ogólnej, psychologii społecznej, psychologii osobowości i metodologii badań psychologicznych
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Po wysłuchaniu wykładów student powinien umieć zaplanować badania psychologiczne z uwzględnieniem możliwości zastosowania różnych statystyk w fazie analizy danych, samodzielnie dobrać narzędzia statystyczne, wykonać analizę uzyskanych danych stosując dostępne pakiety statystyczne, zinterpretować i wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych analiz.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	rozumie specyfikę, istotę i cele poznania naukowego, zna zasady metodologii psychologii; posiada wiedzę na temat projektowania i prowadzenia badań empirycznych w psychologii;	K_W05
W_02	Nabycie wiedzy na temat reguł wnioskowania statystycznego Nabycie wiedzy na temat współczynników korelacji i warunków ich stosowania. Nabycie wiedzy na temat metod weryfikowania hipotez dotyczących różnic między grupami/pomiarami.	K_W09
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	posiada rozwinięte umiejętności badawcze: formułuje problemy badawcze, dobiera adekwatne metody i techniki diagnostyczne konstruuje narzędzia badawcze; posługuje się	K_U02

	pakiem statystycznym, opracowuje, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski, wskazuje kierunki dalszych badań	
U_02	Nabycie umiejętności wykorzystania pakietu statystycznego SPSS do weryfikacji hipotez poprzez sporządzanie macierzy korelacji, obliczanie wartości testów statystycznych oraz miar istotności tych testów.	K_U06 K_U10
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	przyjęcia krytycznej postawy wobec stosowanych metod badawczych i uzyskanych dzięki nim wyników, a także wobec różnych poglądów i praktyk w zakresie psychologii;	K_K01
K_02	Nabycie krytycznej postawy w kontekście zbierania i kodowania danych, doboru analiz statystycznych i uzyskanych za ich pomocą wyników.	K_K01

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Wykład 1. Rozkład z próby i rzetelność statystyk• Średnia• Proporcja• Mediana• Odchylenie standardowe• Różnica między średnimi• Współczynnik korelacji• Przedziały i granice ufności• Duże próby• Małe próby.

Wykład 2. Ustalenie liczebności próby. Hipotezy i ich weryfikacja• Rodzaje hipotez ze względu na przedmiot• Sposób formułowania hipotez• Kierunek a hipoteza• Błędy I i II rodzaju• Moc testu statystycznego• Etapy wnioskowania statystycznego.

Wykład 3. Testowanie istotności zależności• Hipoteza zależności między zmiennymi• Test t dla współczynnika korelacji •Test dwustronny a jednostronny• Pełna interpretacja współczynnika korelacji• Istotność statystyczna (poziom p).

Wykład 4. Testowanie hipotez o kształcie rozkładu zmiennej• Test z Kołmogorowa-Smirnowa •Test Lillieforsa• Test W Shapiro-Wilka• Test zgodności (2 (chi-kwadrat)• Porównanie danych źródłowych i pokategoryzowanych• Testowanie wartości badanych zmiennych• Test t dla jednej próby; Testy różnic między wariancjami: testy jednowymiarowe. Test F Fishera-Snedecora, Test Levene'a. Testowanie hipotez różnic między grupami w zakresie nasilenia cech.

Wykład 5. Kryteria doboru testu różnic• Schemat doboru testów różnic. Testy parametryczne• Warunki zastosowania testów istotności różnic dla 2 grup niezależnych Test t dla prób niezależnych, t dla prób zależnych. Wskaźniki wielkości efektów.

Wykład 6. 1-czynnikowa analiza wariancji (1-ANOVA). Podział sum kwadratów. Porównania średnich post-hoc, testy kontrastów. Założenia i konsekwencje ich naruszenia.

Wykład 7. 1-czynnikowa analiza wariancji (1-ANOVA) z pomiarem powtarzanym. Założenie sferyczności i symetrii połączonej.

Wykład 8. Testy nieparametryczne oparte o skalę porządkową. Testy dla grup niezależnych: Test U Manna-Whitneya, Test dla dwóch prób Kołmogorowa-Smirnowa, Test serii Walda-Wolfowitza, ANOVA Kruskala-Wallisa, Test mediany. Wskaźniki wielkości efektów.

Wykład 9. Testy dla pomiarów zależnych, Test kolejności par Wilcoxon, Test znaków, ANOVA Friedmana.

Wykład 10. Nieparametryczne testy oparte o skalę nominalną: Chi-kwadrat Pearsona, Poprawka Yatesa, Dokładny test Fishera, Testy chi-kwadrat i test z jako testy jednostronne dla tabel 2x2; Chi-kwadrat McNemary, Test Q Cochra. Testowanie różnic między współczynnikami korelacji.

Wykład 11. Wieloczynnikowa Anova/Manova. Podstawowe idee. Założenia i konsekwencje ich naruszenia. Etapy interpretacji wyników. Analiza kowariancji (Ancova). Układy wielowymiarowe: Manova/Mancova - analiza kontrastów i testy post-hoc. Układy złożone. Najważniejsze przypadki zastosowań w pracach psychologicznych.

Wykład 12. Analiza regresji wielokrotnej. Ogólny cel. Najważniejsze obszary zastosowań. Modele „uwarunkowań”. Metoda obliczeniowa. Założenia, ograniczenia, rozważania praktyczne. Rodzaje metod. Analiza mediacji, moderacji, moderowanej mediacji i moderowanej moderacji. Analiza ścieżek.

Wykład 13. Analiza czynnikowa. Ogólny cel. Analiza czynnikowa jako metoda redukcji danych.



Przegląd wyników analizy głównych składowych. Analiza czynnikowa jako metoda klasyfikacji. CFA i EFA. Analiza równań strukturalnych.  
 Wykład 14. Przegląd zaawansowanych wielowymiarowych metod statystycznych: Analiza skupień (niehierarchiczna), Skalowanie wielowymiarowe, Hierarchiczna analiza skupień.  
 Wykład 15. Przegląd zaawansowanych wielozmiennowych metod statystycznych: Analiza funkcji dyskryminacyjnej, Analiza regresji logistycznej, Analiza log-liniowa, Analiza kanoniczna, Analiza wielopoziomowa.

## V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny, metody audiowizualne, dyskusja	Egzamin pisemny	Kwestionariusze egzaminacyjne
W_02	Prezentacje multimedialne, dyskusja	Kolokwium praktyczne	uzupełniony i oceniony arkusz kolokwium
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Wykład konwencjonalny, metody audiowizualne, dyskusja	Egzamin pisemny	Kwestionariusze egzaminacyjne
U_02	Kierowana praca przy komputerze z użyciem pakietu statystycznego SPSS, praca w grupie, metody warsztatowe, dyskusja	Kolokwium praktyczne	uzupełniony i oceniony arkusz kolokwium
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Wykład konwencjonalny, metody audiowizualne, dyskusja	Egzamin pisemny	Kwestionariusze egzaminacyjne
K_02	Kierowana praca przy komputerze z użyciem pakietu statystycznego SPSS, praca w grupie, metody warsztatowe, dyskusja	Kolokwium praktyczne	uzupełniony i oceniony arkusz kolokwium

## VI. Kryteria oceny, wagi...

**Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń.**

Aby podejść do egzaminu, należy zaliczyć część praktyczną (ćwiczenia).

Ćwiczenia kończą się zaliczeniem na ocenę. Aby otrzymać zaliczenie należy wypełnić łącznie poniższe warunki:

- 1) Zaliczenie kolokwiów semestralnych z materiału zrealizowanego na ćwiczeniach oraz uzupełnionego lekturami podanymi przez prowadzącego zajęcia;
- 2) Pozytywna średnia ocena ze wszystkich wejściówek;
- 3) Wykonanie prac domowych i pozytywna aktywność na zajęciach może podnieść ocenę końcową o 0,5 stopnia;
- 4) Obecność na zajęciach.

Test egzaminacyjny obejmuje całość materiału wykładu i nie wykracza poza niego. Cały test będzie podzielony na 2 bloki po ok. 25-30 pytań w każdym: (1) Rzetelność statystyk, Wnioskowanie statystyczne, Testy istotności różnic pomiędzy pomiarami, (2) Statystyki zaawansowane.

Ocena z całości egzaminu / Odsetek poprawnych odpowiedzi: (5,0) 93%-100%, (4,5) 85%-92% (4,0) 77%-84%, (3,5) 69%-76%, (3,0) 60%-68%, (2,0) poniżej 60%

## VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	90

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francuz, P., Mackiewicz, R. (2005). Przewodnik po metodologii i statystyce. Lublin: Wydawnictwo KUL.</li> <li>2. Brzeziński J. (2019). Metodologia badań psychologicznych. Warszawa: PWN.</li> <li>3. Bedyńska, S., Brzezicka, A. (2007 i nowsze wydania). Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii. Warszawa: Academica SWPS.</li> <li>4. Bedyńska, S., Cypriańska, M. (2012) Statystyczny drogowskaz 1. Praktyczne wprowadzenie do wnioskowania statystycznego. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno.</li> <li>5. Bedyńska, S., Cypriańska, M. (2013) Statystyczny drogowskaz 2. Praktyczne wprowadzenie do analizy wariancji. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno.</li> <li>6. Ferguson, G.A., Takane Y. (1999). Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Warszawa: PWN.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzeziński J. (2004). Metodologia badań psychologicznych wybór tekstów. Warszawa: PWN</li> <li>2. Field, A. (2009 i nowsze wydania). Discovering statistics using SPSS. SAGE.</li> <li>3. Field, A. (2016). An adventure in statistics. The reality enigma. SAGE.</li> <li>4. Field, A., Graham, H. (2003). How to design and report experiments. SAGE.</li> <li>5. Górniak J., Wachnicki J. (2000). SPSS for Windows. Pierwsze kroki w analizie danych. Kraków: SPSS Polska.</li> <li>6. Pavkov, T.W., Pierce, K. A. (2005). Do biegu, gotowi - start! Wprowadzenie do SPSS dla Windows. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.</li> <li>7. Mynarski, S. (2000). Praktyczne metody analizy danych rynkowych i marketingowych. Kraków: Zakamycze.</li> <li>8. Stanis, A. (2007). Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1-3. Wydawca: StatSoft Polska, Kraków.</li> </ol>

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Wprowadzenie do kognitywistyki bayesowskiej</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Introduction to Bayesian cognitive science
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Paweł Kawalec
---------------------------------------------	---------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	V	5
ćwiczenia	30		

Wymagania wstępne	brak
-------------------	------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1. Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi pojęciami i metodami stosowanymi w kognitywistyce bayesowskiej
C2. Nabycie umiejętności probabilistycznej analizy problemów i ich bayesowskiego modelowania
C3. Dbłość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach wraz z właściwą interpretacją uzyskiwanych wyników

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Zna narzędzia modelowania sieci bayesowskich, służące do analizy danych i wnioskowania przyczynowego	K_W09
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Posiada podstawowe umiejętności z zakresu algorytmów wnioskowań przyczynowych z wykorzystaniem zbiorów danych	K_U08
U_02	Posiada umiejętność wspierania zadań analitycznych i komunikacyjnych przez modelowanie bayesowskie,	K_U09

	wspomagające analizę pojęciową, a także poprawnego interpretowania uzyskanych wyników	
	<b>KOMPETENCJE</b>	
K_01	Stosuje podstawowe zasady etyki pracy naukowej odnoszącej się standardów metodologicznych	K_K02

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Podstawowe zagadnienia modelowania przekonań cząstkowych i wnioskowań indukcyjnych. Wprowadzenie do wnioskowań bayesowskich, twierdzenia Bayesa i jego zastosowań. Interpretacje prawdopodobieństwa.

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	Egzamin	Oceniony tekst pracy pisemnej
<b>UMIĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Sprawdzenie umiejętności praktycznych	Raport z obserwacji
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Praca pisemna	Oceniony tekst pracy pisemnej

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Ocena z wykładu – 85% egzamin pisemny, 15% aktywność na zajęciach

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

Ocena z ćwiczeń – 60% praca pisemna, 40% aktywność na zajęciach

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>90</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Kawalec P., Przyczyna i wyjaśnianie: studium z filozofii i metodologii nauk, Wydawnictwo KUL, Lublin 2006, s. 117-215.
Literatura uzupełniająca
Kawalec P., Przyczynowość stanów mentalnych w modelach naukowych. Próba alternatywnego uzasadnienia antynaturalizmu eksplanacyjnego Urszuli Żegleń, [w:] Umysł. Natura i sposób istnienia, red. Z. Muszyński, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2010, , s. 45–57.
Dodatkowa literatura będzie podawana na zajęciach.



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Wprowadzenie do neuronauki poznawczej</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Introduction to Cognitive Neuroscience
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	<b>dr Paweł Stróżak</b>
---------------------------------------------	-------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	III	3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu biologicznych mechanizmów zachowania i psychologii procesów poznawczych
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu wiedzy o procesach poznawczych u człowieka, wypracowanej na gruncie neuronauki poznawczej
C2: Przekazanie wiedzy z zakresu anatomii i elektrofizjologii mózgu, metod badania mózgu oraz procesów poznawczych, ze szczególnym uwzględnieniem neurobiologicznych podstaw tych procesów
C3: Wprowadzenie w problematykę wnioskowania o przebiegu procesów poznawczych u człowieka w oparciu o elektrofizjologiczne i obrazowe metody badania mózgu

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Posiada wiedzę dotyczącą mózgowych procesów leżących u podłoża procesów poznawczych człowieka	K_W01 K_W04
W_02	Zna i rozumie terminologię neurobiologiczną, psychologiczną i psychofizjologiczną dotyczącą procesów poznawczych	K_W02 K_w08
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu neuronauki poznawczej do analizowania przebiegu procesów poznawczych u człowieka	K_U01 K_U04
U_02	Potrafi wskazać i opisać neurobiologiczne, psychologiczne i psychofizjologiczne uwarunkowania zdolności poznawczych u człowieka	K_U07 K_U06
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		

K_01	Rozumie znaczenie uwarunkowań neurobiologicznych dla procesów poznawczych u człowieka oraz wykazuje gotowość poszerzania wiedzy w tym zakresie	K_K01
K_02	Wykazuje gotowość do realizacji celów zawodowych i naukowych z uwzględnieniem wiedzy o funkcjonowaniu ludzkiego mózgu	K_K02

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zagadnienia wstępne: status metodologiczny i geneza neuronauki poznawczej</li> <li>2. Komórki nerwowe i działanie synaps: budowa neuronów, przewodnictwo nerwowe, właściwości i rodzaje synaps, transmisja synaptyczna</li> <li>3. Podstawy anatomii układu nerwowego: centralny i obwodowy układ nerwowy, rdzeń kręgowy, mózgowie, kora mózgowa</li> <li>4. Metody badania mózgu: poglądy na lokalizację czynności w mózgu, elektroencefalografia (EEG), metody tomograficzne</li> <li>5. Percepcja wzrokowa: oko i siatkówka, neuronalne podłoże widzenia, ślepowidzenie, neuronalne podstawy uwagi wzrokowej</li> <li>6. Uwaga przestrzenna: czym jest uwaga?, ślepotą bezuwagową i ślepotą na zmiany, metody badania uwagi, neuronalne podstawy uwagi</li> <li>7. Percepcja słuchowa: układ słuchowy, kodowanie i przetwarzanie informacji słuchowej, wskazówki wizualne w percepcji słuchowej, percepcja muzyki</li> <li>8. Sterowanie ruchem i działaniem: czucie somatyczne, rola płątów czołowych w sterowaniu ruchem i działaniem; eksperymenty Libeta i Haynes'a – czy posiadamy wolną wolę?</li> <li>9. Produkcja i percepcja mowy: fenomen ludzkiej mowy, czy zwierzęta posługują się mową?, percepcja głosu i mowy, zaburzenia produkcji i percepcji mowy</li> <li>10. Czytanie, pisanie i przetwarzanie liczb: fenomen czytania i pisanie u człowieka, deficyty w czytaniu i pisaniu, fenomen przetwarzania liczb, przestrzenna reprezentacja liczb w umyśle człowieka</li> <li>11. Pamięć: pamięć krótkotrwała i operacyjna, pamięć długotrwała, amnezje, rola hipokampa, przyśrodkowego płata skroniowego i kory przedczołowej w zapamiętywaniu</li> <li>12. Funkcje wykonawcze: definicja funkcji wykonawczych jako złożonych procesów kontrolnych, badanie funkcji wykonawczych, specjalizacja kory przedczołowej, wykonywanie wielu czynności jednocześnie i przełączanie się między zadaniami</li> <li>13. Świadomość: neurobiologia na tropie świadomości, dlaczego ludzie nie mieliby żyć bez udziału świadomości?, neuronalne korelaty świadomości, wykonywanie czynności nie wymagających świadomości (agenci zombie)</li> <li>14. Procesy emocjonalne i społeczne: społeczna neuronauka poznawcza, emocje, somatyczne reakcje na emocje, odczytywanie stanów mentalnych, zachowania antyspołeczne</li> <li>15. Procesy rozwoju i plastyczności mózgu: spór „natura czy wychowanie”, strukturalny i funkcjonalny rozwój mózgu, oddziaływanie genów i środowiska, wiedza wrodzona i instynkt, plastyczność mózgu</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test
W_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test
U_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			

K_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test
K_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin pisemny	Test

### VI. Kryteria oceny, wagi

Ocena z egzaminu (w zależności od odsetka poprawnych odpowiedzi udzielonych w teście egzaminacyjnym): **2,0** (0%-50%); **3,0** (52,5%-60%); **3,5** (62,5%-70%); **4,0** (72,5%-80%); **4,5** (82,5%-90%); **5,0** (92,5%-100%)

Ocena z ćwiczeń: średnia ważona z ocen uzyskanych z kolokwium (60%), prezentacji (30%) i oceny dyskusji (10%)

### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaśkowski, P. (2009). Neuronauka poznawcza. Jak mózg tworzy umysł. Warszawa: Vizja Press &amp; IT.</li> <li>2. Ward, J. (2010). The Student's Guide to Cognitive Neuroscience. Second Edition. Hove and New York: Psychology Press.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jagodzińska, M. (2008). Psychologia pamięci. Badania, teorie, zastosowania. Gliwice: Wydawnictwo Helion.</li> <li>2. Koch, C. (2008). Neurobiologia na tropie świadomości. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.</li> <li>3. Pinker, S. (2005). Tabula rasa. Spory o naturę ludzką. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.</li> <li>4. Ward, J. (2012). The Student's Guide to Social Neuroscience. Hove and New York: Psychology Press.</li> </ol>



**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia z doktryn etycznych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Selected issues from ethical doctrines
Kierunek studiów	Kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Anna Krajewska
---------------------------------------------	----------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	IV	3

Wymagania wstępne	
-------------------	--

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1: przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu etyki
C2: prezentacja podstawowych sposobów formułowania i uzasadniania norm moralnych

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student rozumie potrzebę kierowania się zasadami moralnymi w przeprowadzaniu badań neuronaukowych. Zdaje sobie sprawę z ich moralnych i prawnych uwarunkowań	K_W06
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi jasno i zrozumiale przedstawiać swoje stanowisko moralne. Jednocześnie potrafi podjąć dyskusję z osobami reprezentującymi odmienne przekonania moralne, rozumie racje stojące za ich poglądami	K_U05
U_02	Student potrafi na podstawie zdobytej wiedzy dokonać analizy wybranych sytuacji moralnych i w świetle różnych	K_U07

	teorii moralnych sformułować odpowiednią ocenę moralną	
U_03	Student potrafi dzielić się swoją wiedzą z neuroetyki z innymi uczestnikami zajęć, tym samym inspirując ich do dalszego rozwoju intelektualnego	K_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	Student stosuje podstawowe zasady etyki zarówno w indywidualnej pracy naukowej jak i w trakcie dyskusji na zajęciach	K_K02
K_01	Student włącza się w różne przedsięwzięcia naukowe, studenckie, stając się aktywnym uczestnikiem debat publicznych poświęconych coraz lepszemu zdiagnozowaniu i zrozumieniu problemów moralnych powstałych na gruncie nauk kognitywnych	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definicja etyki, jej przedmiot, cele oraz metody</li> <li>2. Warunki odpowiedzialności moralnej za czyn</li> <li>3. Struktura czynu. Proces podejmowania decyzji. Rodzaje skutków działania</li> <li>4. Wyznaczniki oceny moralnej czynu</li> <li>5. Postawowe sposoby uzasadniania norm moralnych</li> <li>6. Teorie konsekwencjalistyczne</li> <li>7. Teorie deontologiczne</li> <li>8. Podejście antyteoretyczne</li> <li>9. Natura ludzka i prawo naturalne</li> <li>10. Problematyka uczuć moralnych</li> <li>11. Internalizm i eksternalizm w etyce</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	egzamin	karta egzaminacyjna
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	dyskusja	obserwacja	karta oceny
U_02	studium przypadku	egzamin	karta egzaminacyjna
U_03	dyskusja	obserwacja	karta oceny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	dyskusja	obserwacja	karta oceny
K_02	dyskusja	obserwacja	karta oceny

#### V. Kryteria oceny, wagi...

Egzamin: 80%, sprawdzenie umiejętności praktycznych: 20%.

Ocena niedostateczna

(W) Student nie posiada wiedzy dotyczącej metodologicznego statusu etyki, nie zna

podstawowych sposobów uzasadniania twierdzeń etycznych.

(U) Student nie potrafi scharakteryzować warunków odpowiedzialności moralnej oraz podstawowych elementów struktury ludzkiego działania.

(K) Student nie prezentuje wypowiedzi respektujących odmienne poglądy etyczne.

Ocena dostateczna

(W) Student posiada częściową wiedzę dotyczącą metodologicznego statusu etyki. Zna niektóre sposoby uzasadniania twierdzeń etycznych i niektóre problemy z zakresu etyki współczesnej

(U) Student potrafi częściowo scharakteryzować warunki odpowiedzialności moralnej oraz podstawowe elementy ludzkiego działania.

(K) Student wypowiada się, respektując odmienne poglądy etyczne i starając się zrozumieć stojące za nimi racje.

Ocena dobra

(W) Student posiada dobre rozeznanie w kwestii metodologicznego statusu etyki oraz sposobów uzasadniania twierdzeń etycznych.

(U) Student potrafi poprawnie scharakteryzować wszystkie warunki odpowiedzialności moralnej oraz podstawowe elementy ludzkiego działania.

(K) Wypowiedzi studenta wykazują dbałość o jasne formułowanie własnych przekonań moralnych, ich uzasadnienie oraz szacunek dla osób prezentujących odmienne poglądy.

Ocena dobra

(W) Student posiada usystematyzowaną i ugruntowaną wiedzę dotyczącą koncepcji etyki, teorii etycznych oraz metod uzasadniania twierdzeń etycznych.

(U) Student potrafi scharakteryzować wszystkie warunki odpowiedzialności moralnej i elementy ludzkiego działania oraz wskazać, które z nich są przedmiotem sporu współczesnych teorii etycznych.

(K) Wypowiedzi studenta wykazują dbałość o jasne i precyzyjne formułowanie własnych przekonań moralnych, ich uzasadnienie oraz szacunek dla osób prezentujących odmienne poglądy.

## VI. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

## VII. Literatura

Literatura podstawowa
R. Louden, <i>Morality and Moral Theory. A Reappraisal and Reaffirmation</i> , Oxford University Press, New York-Oxford, 1992. T. Styczeń., J. Merecki, <i>ABC etyki</i> , Lublin 1996 T. Styczeń, <i>Wprowadzenie do etyki</i> , Lublin 1994 A. Szostek, <i>Pogadanki z etyki</i> , Częstochowa 1994 T. Ślipko, <i>Zarys etyki ogólnej</i> , Kraków 2009. P. Singer (red.), <i>Przewodnik po etyce</i> , Warszawa 2002. T. Timmons, <i>Moral theory. An Introduction</i> , Rowman and Littlefield Publishers, Inc., New York, 2002.
Literatura uzupełniająca
W. Galewicz (red.), <i>Spór o pozycję etyk zawodowych</i> , Kraków 2010. A. MacIntyre, <i>Krótką historia etyki</i> , tłum. A. Chmielewski, Warszawa 2002.

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Programowanie w języku Python na potrzeby SI</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	AI with Python
Kierunek studiów	kognitywistyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Michał Kalisz
---------------------------------------------	---------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
ćwiczenia	30	3	3

Wymagania wstępne	Usystematyzowana wiedza z wykładu „Ontologiczne podstawy badań kognitywnych”.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie studentów z głównymi bibliotekami języka Python używanymi w SI.
----------------------------------------------------------------------------

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	zna terminologię z zakresu SI w językach polskim i angielskim	K_W02
W_02	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie SI	K_W04
W_03	zna aktualny stan technologii w obszarze sztucznych systemów inteligentnych i rozumie ich znaczenie dla rozwoju technologii i zmian społecznych	K_W11
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	potrafi obsługiwać specjalistyczne narzędziowe oprogramowanie w zakresie maszynowego uczenia się	K_U02 K_U10 K_U09
U_02	posiada programowania komputera w języku Python w zakresie rozwiązywania zadań, tworzenia systemów inteligentnych, tworzenia i korzystania z zewnętrznych źródeł danych (bazy danych, ontologie itp.)	K_U03 K_U08 K_U07

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	aktywnie uczestniczy w identyfikacji potrzeb środowiska społecznego w zakresie komunikacji społecznej oraz rozwiązywaniu problemów społeczeństwa informatycznego	K_K05

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

W ramach ćwiczeń omówione zostaną między innymi następujące zagadnienia:

- Klasyfikacja i regresja z wykorzystaniem nadzorowanego uczenia maszynowego
- Analizy prognozujące przy użyciu algorytmów uczenia zespołowego (ensemble learning)
- Wykrywanie wzorców z uczeniem nienadzorowanym
- Budowanie systemów rekomendacji
- Programowanie logiczne
- Algorytmy genetyczne
- Budowanie gier ze sztuczną inteligencją
- Przetwarzanie języka naturalnego
- Rozpoznawania mowy
- Wykrywanie i śledzenie obiektów
- Uczenie przez wzmocnienie (reinforcement learning)

#### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01, W_02, W_03	Notatniki Jupyter, wspólna analiza kodu, dyskusja	Kolokwium praktyczne, test	Notatnik Jupyter
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01, U_02	Kierowana praca przy komputerze z użyciem Jupyter Notebook, praca w grupie, metody warsztatowe, dyskusja	Kolokwium praktyczne	Notatnik Jupyter
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Kierowana praca przy komputerze z użyciem pakietu statystycznego SPSS, praca w grupie, metody warsztatowe,	Kolokwium praktyczne	Notatnik Jupyter

	dyskusja		
--	----------	--	--

#### VI. Kryteria oceny, wagi... ciążenie pracą studenta

Aby otrzymać zaliczenie należy wypełnić łącznie poniższe warunki:

- 1) Zaliczenie wszystkich kolokwiów z materiału zrealizowanego na ćwiczeniach oraz uzupełnionego lekturami podanymi przez prowadzącego zajęcia;
- 2) Wykonanie prac domowych i pozytywna aktywność na zajęciach może podnieść ocenę końcową o 0,5 stopnia;
- 3) Obecność na zajęciach.

#### VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>30</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>60</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Prateek Joshi, <i>Artificial Intelligence with Python: A Comprehensive Guide to Building Intelligent Apps for Python Beginners and Developers</i> , Packt Publishing, 2017.
Literatura uzupełniająca
Literatura obcojęzyczna właściwa dla tematyki programowania z wykorzystaniem języka Python. Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.