

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Biologiczne mechanizmy zachowania
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Biological mechanisms of behaviour
Kierunek studiów	Sztuczna inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Justyna Herda
---	------------------

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

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych terminów i zagadnień z zakresu biologii, chemii i fizyki
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie się z molekularnymi podstawami funkcjonowania organizmów
C2. Zapoznanie się z biologicznymi podstawami i mechanizmami zachowania
C3. Nabycie umiejętności oceny uwarunkowanego fizjologicznie i neuroanatomicznie komponentu biotycznego w ocenie zachowania organizmów.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	ma podstawową wiedzę o znaczeniu uwarunkowanego fizjologicznie i neuroanatomicznie komponentu biotycznego w ocenie zachowania organizmów w relacji do innych nauk oraz o specyfice przedmiotowej i metodologicznej badań fizjologicznych, a w szczególności neurofizjologicznych	K_W01
W_02	zna podstawową terminologię w języku polski i angielskim z zakresu molekularnych podstaw funkcjonowania organizmów, cytofizjologii, neuroanatomii, badań fizjologicznych, a w szczególności neurofizjologicznych	K_W01
W_03	ma uporządkowaną wiedzę na temat fizjologicznych i neuroanatomicznych uwarunkowań zachowania organizmów	K_W01
UMIEJĘTNOŚCI		

U_01	potrafi prezentować niespecjalistom wiedzę z zakresu różnych dyscyplin naukowych na temat biologicznych mechanizmów zachowania	K_U04
U_02	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu neuroanatomii i fizjologii oraz powiązanych z nimi dyscyplin do analizowania i interpretowania ludzkiego poznania i zachowania, potrafi wskazać i opisać biologiczne uwarunkowania różnych poziomów poznania posługując się wybranymi podejściami teoretycznymi	K_U01
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach z zakresu neuroanatomii i fizjologii oraz powiązanych z nimi dyscyplin i otwartość na biologiczne uwarunkowania zachowania oraz podejmowanie samodzielnych prób ich opracowania intelektualnego	K_K01
K_02	stosuje podstawowe zasady etyki pracy naukowej, zwraca uwagę na negatywne praktyki w pracy badawczej z zakresu neurofizjologii	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Molekularne podstawy struktury i funkcjonowania komórki: białka, lipidy, polisacharydy 2. Komunikacja międzykomórkowa i szlaki sygnałowe: błona komórkowa i komunikacja jonowa 3. Molekularne podstawy funkcjonowania organizmu: genom, ekspresja materiału genetycznego, zasady dziedziczenia 4. Neurony - budowa, własności, rodzaje – i komórki glejowe 5. Przekąźnictwo synaptyczne 6. Ośrodkowy układ nerwowy 7. Metody badania czynności mózgu, wybrane interwencje medyczne 8. Fizjologia zmysłów 9. Biologiczne mechanizmy uczenia się i pamięci

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>
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Egzamin Kolokwium	Protokół Ocenione kolokwium
W_02	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Egzamin Kolokwium	Protokół Ocenione kolokwium
W_03	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Egzamin Kolokwium	Protokół Ocenione kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Analiza tekstu	Praca pisemna	Oceniony tekst pracy

			pisemnej
U_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy
K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy

VI. Kryteria oceny, wagi

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

1. Zaliczenie wykładu na podstawie egzaminu ustnego (100%)
2. Zaliczenie ćwiczeń: kolokwia (3 w semestrze, pisemne) – 50%; praca z tekstem – skimming&scanning, pisemne opracowanie tezy, referaty grupowe, debata, obecność, aktywność na zajęciach – 50%

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

- Allison L.A. Podstawy biologii molekularnej. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2009
- Badowska-Kozakiewicz A.M. Fiziologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście. PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2019
- Bal J. Genetyka medyczna i molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN 2017
- Felten D.L., Maida M., O'Banion M. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera. Edra Urban & Partner 2020
- Fogt-Wyrwas R., Jarosz W., Mizgajska-Wiktor H. Podstawy biologii człowieka. Komórka, tkanki, rozwój, dziedziczenie. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020
- Gerard Drewa G., Ferenc T. Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2012
- Kalat J.W. Biologiczne podstawy psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020
- Rodwell V.W., Bender D.A., Botham K.M., Kennelly P.J., Weil A.P. Biochemia Harpera ilustrowana. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2018
- Sadowski B. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN 2007

Literatura uzupełniająca

- Brown T. A. Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN 2019
- Cieszyńska-Rożek J., Sobolewski P., Grzesiak-Witek D. (red.). Zaburzenia mowy w wybranych zespołach uwarunkowanych genetycznie. Wydawnictwo Czelej 2018
- Górska T., Grabowska A., Zagrodzka J. Mózg a zachowanie. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020.
- Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W., Stokłosa T. Immunologia. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020
- Konturek S. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Edra Urban & Partner 2013
- Kolb B., Whishaw I.Q., An Introduction to Brain, Worth Publishers; Fourth edition 2012.

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Filozoficzna teoria poznania i działania
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Philosophical theory of cognition and action
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Przemysław Gut, prof. KUL
---	-----------------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	1	5
ćwiczenia	30	1	

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

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi problemami z zakresu poznania i działania oraz sposobem ich rozwiązywania na gruncie filozofii
Zapoznanie studentów z różnymi koncepcjami filozoficznymi dotyczącymi poznania
Wyrobienie u studentów umiejętności krytycznej oceny informacji i analizy działań oraz analitycznej i krytycznej postawy wobec otrzymywanych komunikatów

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Zna i rozumie fakty i zjawiska dotyczące poznania i działania oraz sposoby ich wyjaśniania na gruncie filozofii	K_W01
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi formułować i rozwiązywać problemy teoretyczne dotyczące istoty systemów inteligentnych	K_U01
U_02	Potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu filozoficznej teorii poznania i działania	K_U04

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści pod kątem źródeł poznania oraz jakości uzasadniania oraz uznawania roli wiedzy w działaniu	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<p>Treści programowe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miejsce teorii poznania w filozofii 2. Człowiek jako podmiot poznający i działający 3. Poznanie, wiedza, przekonania 4. Podmiot, przedmiot i treść poznania 5. Poznanie bezpośrednie i pośrednie 6. Typy poznania bezpośredniego i pośredniego 7. Struktura działania 8. Celowość, skuteczność i słuszność działań 9. Związki poznania z działaniem

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	wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, samodzielne opracowanie problemu, raca z tekstem	egzamin, kolokwium, referat/prezentacja	protokół z egzaminu, ocenione kolokwium, plik z referatem/prezentacją
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01, U_02	dyskusja, samodzielne opracowanie problemu, praca z tekstem	egzamin, kolokwium, referat/prezentacja	plik z referatem/prezentacją
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	dyskusja, samodzielne opracowanie problemu	egzamin, kolokwium, referat/prezentacja	plik z referatem/prezentacją

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie ćwiczeń jest warunkiem przystąpienia do egzaminu

Ocena z wykładu: egzamin 100%

Ocena z ćwiczeń: kolokwium/kolokwia 50%, referat/prezentacja 50%

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
---------------------------	---------------

Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	65

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
S. Judycki, Epistemologia, W Drodze, 2020, K. Ajdukiewicz, Zagadnienia i kierunki filozofii
Literatura uzupełniająca
S. Janeczek, A. Starościc (red.), Epistemologia, Wydawnictwo KUL, 2015

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Logika formalna z elementami semiotyki I
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Formal logic and basics of semiotics I
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Marek Lechniak
---	----------------

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

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

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1 Zapoznanie studenta/studentki z głównymi pojęciami, problemami i osiągnięciami logiki, w tym metalogiki.
C2. Wykształcenie u studenta/studentki umiejętności rozwiązywania zadań z logiki.
C3. Zapoznanie studenta/studentki z głównymi pojęciami, problemami i osiągnięciami semiotyki logicznej.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student ma podstawową wiedzę z zakresu semiotyki i logiki formalnej i terminologii logiczno-semiotycznej	K_W01, K_W02
W_02	Student zna metody budowania systemów logicznych oraz definiowania, klasyfikowania i sporządzania opisów szeregujących oraz innych działań na treściach i zakresach nazw	K_W02
W_03	Student zna i rozumie główne pojęcia dotyczące poprawnego wnioskowania, dowodzenia i rozstrzygania twierdzeń klasycznego rachunku logicznego	K_W02
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student umie rozwiązywać zadania w zakresie klasycznego rachunku zdań	K_U01
U_02	Student potrafi badać poprawność sformalizowanych dowodów oraz potrafi wykorzystać sposoby rozstrzygania twierdzeń; budować poprawne podziały oraz definicje; umie rozpoznawać błędy podziałów logicznych oraz definicji.	K_U04, K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student wykazuje troskę o zachowanie staranności w pracy	K_K01,

	naukowej, w szczególności dba o staranność w nabyciu sprawności formalnych i analitycznych	
K_02	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, współpracuje w działaniach grupowych	

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<p>I. Elementy semiotyki logicznej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pojęcie znaku i języka; 2) Teoria kategorii składniowych wyrażeń. Semantyczna charakterystyka wyrażeń nazwowych i zdaniowych; 3) Stosunki między zakresami nazw; 4) Podział logiczny a działania na treściach nazw; 5) Semantyczne a pragmatyczne podejście do zdań – pojęcie przekonania i uzasadnienia przekonania; 6) Teoria definicji: rodzaje definicji, warunki poprawności definicji oraz zabiegi zastępujące definiowanie. <p>II. Klasyczny rachunek zdań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pojęcie poprawności formalnej i materialnej zdania; 2) Pojęcie wynikania logicznego; 3) 0-1 ujęcie Klasycznego rachunku zdań; 4) ujęcie w języku tablic semantycznych; 5) Założeńowe ujęcie k.r.z; 6) aksjomatyczne ujęcie k.r.z – systemy z dowodami aksjomatycznymi progresywnymi i regresywnymi. 7) język klauzul Horna <p>III. Węższy rachunek predykatów z identycznością - ujęcie założeniowe i tablice semantyczne .</p> <p>IV. Teoria zdań kategorycznych i systemy Leśniewskiego.</p>
--

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
W_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
W_03	Wykład konwencjonalny	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Analiza tekstu	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01, K_02	Praca w grupach w różnych rolach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupach

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

OCENA NIEDOSTATECZNA

WIEDZA: Student nie posiada wymaganej wiedzy na temat klasycznego rachunku zdań ani wiadomości z zakresu semiotyki.

UMIEJĘTNOŚCI: Student nie potrafi analizować wnioskowań, rozpoznawać błędów logicznych, rozwiązywać zadań z logiki zdań, nazywać relacji zachodzących pomiędzy zakresami nazw ani budować najprostszycy definicji.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student nie angażuje się w proces kształcenia.

OCENA DOSTATECZNA

WIEDZA: Student opanował materiał dotyczący klasycznego rachunku zdań ani wiadomości z zakresu semiotyki.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi ustalać strukturę prostych wnioskowań, dyskutować ich poprawność, rozpoznawać i omawiać błędy logiczne. Z pomocą nauczyciela potrafi rozwiązywać najprostsze zadania z logiki formalnej oraz skonstruować adekwatny i rozłączny podział logiczny.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student angażuje się w proces kształcenia.

OCENA DOBRA

WIEDZA: Wiedza studenta obejmuje całość przedstawionego materiału, ale może mieć braki w nieistotnych szczegółach.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student angażuje się w proces kształcenia.

OCENA BARDZO DOBRA

WIEDZA: Student ma ugruntowaną i uporządkowaną wiedzę, obejmującą całość przedstawionego materiału, i potrafi swobodnie korzystać z tej wiedzy w sytuacjach problemowych.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe i nieco trudniejsze od typowych zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności, potrafi samodzielnie formułować problemy, wskazywać ich możliwe rozwiązania oraz znajdować przykłady.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: 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	60

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
K. Ajdukiewicz, Zarys logiki, Warszawa 1955.
K. Ajdukiewicz, Logika pragmatyczna, Warszawa 1965.
L. Borkowski, Logika formalna, Warszawa 1977
L. Borkowski, Wprowadzenie do logiki I teorii mnogości, Lublin: TN KUL, 1991.
M. Lechniak, Elementy logiki dla prawników, Lublin 2012.
Literatura uzupełniająca
R. Kowalski, Logika w rozwiązywaniu zadań, Warszawa WNT 1989
R. Smullyan, Jaki jest tytuł tej książki, Warszawa KiW 1993

R. Smullyan, Dama czy tygrys, Warszawa KiW 2003
B. Stanosz, Ćwiczenia z logiki, Warszawa 1980

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Logika formalna z elementami semiotyki II
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Formal logic and basics of semiotics II
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Marek Lechniak
---	----------------

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

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

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1 Zapoznanie studenta/studentki z głównymi pojęciami, problemami i osiągnięciami logiki, w tym metalogiki.
C2. Zapoznanie studenta/studentki z klasycznym rachunkiem logicznym i wybranymi prostymi logikami nieklasycznymi.
C3. Uczulenie studenta/studentki na problematykę poprawności logicznej i błędu logicznego.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA W01, W02, W05, W09, U02, U11,		
W_01	Student zna główne pojęcia węższego rachunku predykatów, teorii zdań kategorycznych rachunku zbiorów i relacji, podstawowe własności systemów dedukcyjnych oraz logik nieklasycznych oraz potrafi uchwycić podstawowe założenia tych teorii	K_W01,
W_02	Student zna i rozumie metody budowy i własności teorii logicznych oraz znaczenie i sposób dowodzenia w poszczególnych teoriach logicznych	K_W02
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student umie rozwiązywać zadania w zakresie węższego rachunku predykatów, teorii zdań kategorycznych, rachunku zbiorów i relacji	K_U01,
U_02	Student umie rozwiązywać najprostsze zadania w zakresie	K_U04, K_U05,

	wybranych logik nieklasycznych.	
U_03	Student umie badać podstawowe własności systemów dedukcyjnych	K_U04, K_U05,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Praca w grupach w różnych rolach	K_K01
K_02	Student dba o zachowanie standardów logicznych w badaniach naukowych	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy logik nieklasycznych: logiki modalne i logiki wielowartościowe. 2. Teoria zbiorów i relacji. 3. Elementy teorii systemów dedukcyjnych - główne pojęcia syntaktyczne i semantyczne. 4. Twierdzenie Gödla i jego konsekwencja dla rozwoju sztucznej inteligencji 5. Maszyna Turinga

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
W_02	Wykład konwencjonalny	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
U_03	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01 K_02	Praca w grupach w różnych rolach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupach

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

OCENA NIEDOSTATECZNA

WIEDZA: Student nie posiada wymaganej wiedzy na omawianych teorii logicznych

UMIEJĘTNOŚCI: Student nie potrafi przeprowadzać dowodów w omawianych systemach logicznych.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student nie angażuje się w proces kształcenia.

OCENA DOSTATECZNA

WIEDZA: Student opanował materiał dotyczący budowy omawianych systemów logicznych.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi przeprowadzać elementarne dowody w omawianych systemach logicznych oraz badać najbardziej elementarne własności systemów dedukcyjnych.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student angażuje się w proces kształcenia.

OCENA DOBRA

WIEDZA: Wiedza studenta obejmuje całość przedstawionego materiału, ale może mieć braki co do szczegółów systemów logicznych.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student angażuje się w proces kształcenia.

OCENA BARDZO DOBRA

WIEDZA: Student ma ugruntowaną i uporządkowaną wiedzę, obejmującą całość przedstawionego materiału, i potrafi swobodnie korzystać z tej wiedzy w sytuacjach problemowych.

UMIEJĘTNOŚCI: Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe i nieco trudniejsze od typowych zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności, potrafi samodzielnie formułować problemy, wskazywać ich możliwe rozwiązania oraz znajdować przykłady.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: 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
K. Ajdukiewicz, Logika pragmatyczna, Warszawa 1965. L. Borkowski, Logika formalna, Warszawa 1977 L. Borkowski, Wprowadzenie do logiki I teorii mnogości, Lublin: TN KUL, 1991.
Literatura uzupełniająca
D. Bonevac, Deduction. Introductory Symbolic Logic, Blackwell Publishers Ltd., 2003. J. C. Beall, B. C. van Fraassen, Possibilities and Paradox. An Introduction to Modal and Many-Valued Logic, Oxford 2003. A. Mostowski, Logika matematyczna. Warszawa-Wrocław 1948. K. Świrydowicz, Podstawy logiki modalnej, Poznań 2014 M. Tkaczyk (red), Jedność I wielość logik modalnych, Lublin 2019 R. M. Smullyan, Goedel's Incompleteness Theorems, Oxford 2001. M. Lechniak, Elementy logiki dla prawników, Lublin 2012. A. W. Mostowski, Z. Pawlak, Logika dla inżynierów, Wydawnictwo Naukowe PWN 1970

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Procesy poznawcze: percepcja i uwaga
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cognitive processes: perception and attention
Kierunek studiów	sztuczna inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień, I rok
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	psychologia
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Mykola Chumak, dr
---	-------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownikiem</i>)	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
wykład	30	I	7
ćwiczenia	15	I	

Wymagania wstępne	Statut studenta I roku kognitywistyki KUL; Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach z procesów poznawczych
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1. Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów w obszar psychologii poznawczej; wyjaśnienie słuchaczom podstawowych koncepcji z zakresu psychologii percepcji oraz przekazanie wiedzy zawartej w psychologicznych, fizjologicznych i neuropsychologicznych teoriach spostrzegania oraz zainteresowanie ich problematyką percepcji.
2. Dodatkowym celem wykładu jest wyjaśnienie podstawowych zasad projektowania eksperymentu jako metody badań nad procesami poznawczymi, w tym procesami percepcji

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_1	Ma wiedzę o miejscu i znaczeniu psychologii percepcji i eksperymentu w psychologii	K_W01

W_2	Zna podstawową terminologię z zakresu procesów percepcji i uwagi wzrokowej, biologicznych podstaw widzenia i z zakresu projektowania eksperymentów	K_W01
W_3	Zna podstawę biologiczną widzenia oraz teorie procesów percepcji i uwagi wzrokowej	K_W01
UMIEJĘTNOŚCI		
U_1	Integruje wiedzę biologiczną i psychologiczną co do procesów percepcji i uwagi wzrokowej; umie wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu procesów percepcji do analizowania wrażeń wzrokowych.	K_U01
U_2	Umie sformułować/rozpoznać pytanie badawcze z zakresu procesów percepcji i uwagi wzrokowej; jest w stanie wyróżnić/rozpoznać zmienne zależne i niezależne w pytaniach badawczych; odróżnia zmienne uboczne od zakłócających.	K_U04
U_3	Umie samodzielnie eksploatować interesujące go/ją tematy z zakresu procesów percepcji i uwagi wzrokowej oraz wyszukiwać materiały źródłowe	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_1	Krytycznie odnosi się do teorii z zakresu procesów percepcji i uwagi wzrokowej; jest wrażliwy/-a na łamanie podstawowych zasad projektowania eksperymentów z zakresu procesów percepcji i uwagi wzrokowej.	K_K01
K_2	Ma postawę refleksyjną prowokującą do odważnego stawiania pytań na temat omawianych treści	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<p>Treści programowe</p> <p>Wprowadzenie</p> <p>Teorie percepcji wzrokowej</p> <p>Teorie uwagi wzrokowej</p> <p>Eksperyment w badaniach nad procesami percepcji i uwagi wzrokowej</p> <p>System optyczny oka</p> <p>Budowa i funkcje siatkówki oka, fotoreceptorów i komórek zwojowych</p> <p>Barwa, jej wskaźniki fizyczne (teoria Newtona, Younga-Helmholtza, Heringa)</p> <p>Podkorowy szlak wzrokowy</p> <p>Korowy szlak wzrokowy (V1-V5)</p> <p>Korowy szlak wzrokowy brzuszny i grzbietowy</p> <p>Typologia ruchów gałek ocznych</p> <p>Struktury neuronalne kontrolujące ruchy gałek ocznych</p>

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 pokazami multimedialnymi; sprawdzanie wiedzy	- oceny z dwóch kółków (test z ok. 20 pytaniami);	Wypełnione arkusze testowe

		- ocena z egzaminu (test z ok 40 pytaniami); kryterium zaliczenia to minimum 60% poprawnych odpowiedzi w danym teście	
UMIEJĘTNOŚCI			
U_1 U_2 U_3	- quizy na zajęciach w aplikacji mentimeter.com, - wykonywanie zadań grupowych na ćwiczeniach oraz na platformie Moodle, - analiza tekstów naukowych moderowana przez prowadzącą na ćwiczeniach, - dyskusja na forum na platformie Moodle, - tworzenie map myśli jako notatek w czasie wykładu i zamieszczanie ich na platformie Moodle	- wyniki z quizów na mentimeter.com, - poziom aktywności na platformie Moodle.	kopia cyfrowa raportów z aktywności w mentimeter.com i w Moodle.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_1 K_2	- quizy i pytania otwarte na zasadzie <i>exit ticket</i> w mentimeter.com oraz udział w dyskusji na forum na platformie Moodle w czasie zajęć;	wyniki z quizów i jakość pytań na mentimeter.com, jakość dyskusji na forum na platformie Moodle	kopia cyfrowa raportów z aktywności w mentimeter.com i na platformie Moodle

VI. Kryteria oceny, wagi

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	45
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	165

VIII. Literatura

Literatura podstawowa

1. Francuz, P., Mackiewicz, R. (2007). Liczby nie wiedzą skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów. Lublin: Wydawnictwo KUL.
2. Francuz, P. (2013). *Imagia*. Wprowadzenie do neurokognitywnej teorii obrazu. Lublin: WU KUL.
3. Kalat, J. W. (2006). *Biologiczne podstawy psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Kosslyn S.M., Rosenberg R.S. (2006). *Psychologia. Mózg-człowiek-świat*. Kraków: Wydawnictwo Znak.
5. Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B. (2006). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Literatura uzupełniająca

1. Fudali-Czyż, A., Francuz, P., Augustynowicz, A. (2018). The effect of art expertise on eye fixation-related potentials during aesthetic judgment task in focal and ambient modes. *Frontiers in Psychology*, 9:1972. doi:10.3389/fpsyg.2018.01972
2. Bałaj, B., Lewkowicz, R., Francuz, P., Augustynowicz, P., Fudali-Czyż, A., Stróżak, P., & Truszczyński, O. (2019). Spatial disorientation cue effects on gaze behaviour in pilots and non-pilots. *Cognition, Technology & Work*, 21(3), 473-486.
3. Fudali-Czyż, A. (2014). Latencja sakad w warunkach stałego i zróżnicowanego poziomu trudności zadania detekcji zmian. W: S. Grucza, M. Płużyczka, P. Soluch (red.), *Widziane inaczej. Z polskich badań eyetrackingowych* (s. 68 - 77). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Kulturologii i Lingwistyki Antropocentrycznej Uniwersytetu Warszawskiego. ISBN: 978-83-64020-19-3
4. Fudali-Czyż, A., Francuz, P., Augustynowicz, A. (2014). Determinants of attentive blank stares. An EFRP study. *Consciousness and Cognition*, 29, 1-9. DOI 10.1016/J.Concog.2014.07.008
5. Fudali-Czyż, A., Francuz, P. (2012). Poznawcze uwarunkowania zjawiska "pustego patrzenia". *Badania FRP. The Polish Journal of Aviation Medicine and Psychology*, 4(18), 7-26. ISSN 2083-2575
6. Francuz, P. (red.) (2007). *Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią*. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
7. Francuz, P. (red.) (2008). *Przegląd Psychologiczny*. Numer tematyczny: Uwaga i percepcja wzrokowa. *Wyobraźnia wizualna*, 51 (2).
8. Milner A. D., Goodale, M. A. (2008). *Mózg wzrokowy w działaniu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. Młodkowski J. (1998). *Aktywność wizualna człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
10. Strelau J., Doliński D. (red.) (2008). *Psychologia. Podręcznik akademicki t. I.*, Gdańsk: GWP.
11. Stróżak, P., Augustynowicz, P., Ratomska, M., Francuz, P., Fudali-Czyż, A. (2019). Vection attenuates N400 event-related potentials in a change-detection task. *Perception*, 0(0), 1-29. <https://doi.org/10.1177/0301006619861882>
12. Stróżak, P., Francuz, P., Lewkowicz, R., Augustynowicz, P., Fudali-Czyż, A., Bałaj, B., & Truszczyński, O. (2018). Selective Attention and Working Memory Under Spatial Disorientation in a Flight Simulator. *The International Journal of Aerospace Psychology*, 28(1-2), 31-45. DOI: 10.1080/24721840.2018.1486195

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Procesy poznawcze: uczenie się, pamięć, myślenie i decyzje
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Cognitive processes: learning, memory, thinking and decisions
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Psychologia
Język wykładowy	Polski

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

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

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu psychologii ogólnej oraz psychologii percepcji i uwagi.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zdobycie wiedzy z zakresu psychologicznych procesów leżących u podłoża uczenia się, pamięci, myślenia oraz podejmowania decyzji. Poznanie najważniejszych badaczy oraz koncepcji teoretycznych.
C2. Zapoznanie się z kluczowymi problemami rozwiązywanymi w psychologii procesów poznawczych.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu dyscyplin podstawowych dla kognitywistyki: neuronauki poznawczej, neurofizjologii	K_W01
W_02	Ma uporządkowaną wiedzę na temat procesów poznawczych w zakresie uczenia się , myślenie i decyzji świadomość	K_W01
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Integruje wiedzę z zakresu różnych dyscyplin naukowych na temat prawidłowych i zaburzonych procesów poznawczych w zakresie uczenia się , myślenie i decyzji	K_U04

U_02	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu psychologii poznawczej do analizowania i interpretowania ludzkiego poznania, potrafi wskazać i opisać uwarunkowania (osobowe, społeczne oraz kulturowe) różnych poziomów poznania.	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Wykazuje dbałość o zachowanie standardów metodologicznych w badaniach nad procesami poznawczymi	K_K01
K_02	Uczestniczy w debatach społecznych	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ul style="list-style-type: none"> ● Warunkowanie klasyczne klasyczne eksperymenty I. Pawłowa, efekt placebo, odniesienia praktyczne (wywieranie wpływu, fobie, marketing sensoryczny) ● Warunkowanie instrumentalne badania J. Konorskiego, eksperyment O. Pfungsta, prawo efektu, badania B. Skinnera, zachowania przesądne, kult cargo, uzależnienia, marketing (shaping) porównanie warunkowania klasycznego i instrumentalnego ● Pamięć definicje (pamięć jako zdolność i proces), metafory pamięci, rodzaje pamięci ze względu na czas przechowywania, pamięć sensoryczna, krótkotrwała i długotrwała, pamięć deklaratywna i niedeklaratywna ● Pamięć operacyjna model i badania Baddelaya, badania Cowana, aktualny stan badań ● Procesy pamięciowe mały i duży cykl pamięciowy Tulvinga, zapamiętywanie, przechowywanie i odtwarzanie ● Pamięć autobiograficzna cechy, właściwości, formy i funkcje pamięci autobiograficznej, amnezja dziecięca, pamięć fleszowa, fałszywe wspomnienia ● Reprezentacje poznawcze schemat, skrypt i rama, reprezentacje obrazowe, teoria podwójnego kodowania, lingua mentalis ● Pojęcia pojęcia i kategorie, pogląd klasyczny, probabilistyczny i egzemplarzowy ● Złożone procesy poznawcze: myślenie i rozumowanie istota i rodzaje myślenia, operacje umysłowe ● Myślenie metaforyczne typy i znaczenie metafor dla pojmowania rzeczywistości, metafory a analogie ● Złożone procesy poznawcze: zaburzenia myślenia idee nadwartościowe, urojenia, manipulacja i pranie mózgu ● Złożone procesy poznawcze: rozwiązywanie problemów sytuacja problemowa, typy problemów, fazy rozwiązywania problemów, znaczenie wnioskowania przez analogię ● Złożone procesy poznawcze: podejmowanie decyzji sytuacja decyzyjna, subiektywne prawdopodobieństwo, strategie podejmowania decyzji ● Pułapki podejmowania decyzji decyzje oparte na iluzjach, praktyczne implikacje problemów decyzyjnych
--

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Egzamin kolokwium	Protokół Oceniłone kolokwium
W_02	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Egzamin Kolokwium	Protokół Oceniłone kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Analiza tekstu	Praca pisemna	Oceniłony tekst pracy pisemnej
U_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
K_02	Dyskusja	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

VI. Kryteria oceny, wagi**Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń**

Zaliczenie wykładu na podstawie egzaminu pisemnego (80%) i oceny analizy tekstu obcojęzycznego (20%)

Zaliczenie ćwiczeń: kolokwium 20%; prezentacja wybranych badań kognitywistycznych 30%; obecność, aktywność na zajęciach i tłumaczenie tekstu anglojęzycznego 50%

VII. Obciążenie pracą studenta

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

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Anderson, J.R. (1998). <i>Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień</i> . Warszawa: WSiP.
Maruszewski, T. (2001). <i>Psychologia poznania</i> . Gdańsk: GWP.
Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B., Wichary, S. (2020). <i>Psychologia poznawcza</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Tyszka, T. (2010). <i>Decyzje. Perspektywa psychologiczna i ekonomiczna</i> . Warszawa: Wydawnictwo Scholar.
Literatura uzupełniająca
Chlewiński, Z. (1999). <i>Umysł. Dynamiczna organizacja pojęć</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Chlewiński, Z., Grzywa, A. (1992). <i>Urojeniowa wizja świata</i> . Warszawa: Wiedza Powszechna.
Piskorz, Z., Zaleśkiewicz, T. (2003). <i>Psychologia umysłu</i> . Gdańsk: GWP.
Schacter, D.L. (2003). <i>Siedem grzechów pamięci</i> . Warszawa: PIW.

--

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Programowanie w języku Python 1
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming in Python 1
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
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
wykład	30	1	5
laboratorium	30	1	

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

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie studenta/studentki z programowaniem komputerowym
C2. Zapoznanie studenta/studentki z podstawowymi języka Python
C3. Wyrobienie u studenta umiejętności pisania programów komputerowych rozwiązujących zadane problemy

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Zna podstawy programowania w języku Python	K_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi tworzyć proste programy komputerowe do rozwiązywania typowych zadań	K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy w zakresie programowania	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do programowania 2. Typy danych 3. Przepływ sterowania (klauzule warunkowe, instrukcje iteracyjne) 4. Struktury danych (listy, słowniki, krotki, zbiory) 5. Funkcje 6. Klasy i obiekty 7. Pliki 8. Wyjątki

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	Wykład konwersatoryjny	kolokwium	ocenione kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	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 wykładu: kolokwium 100%

Ocena z laboratorium: wykonanie ćwiczeń w ramach laboratorium 50%, kolokwium 50%

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie laboratorium.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	70

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
E. Matthes, <i>Python. Instrukcje dla programisty. Wydanie II</i> , Helion 2020
Literatura uzupełniająca
Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.
Literatura obcojęzyczna właściwa dla tematyki programowania z wykorzystaniem języka Python.

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Programowanie w języku Python 2
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming in Python 2
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
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
wykład	30	2	5
laboratorium	30	2	

Wymagania wstępne	Podstawy programowania z wykorzystaniem języka Python.
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. WYROBIENIE u studenta/studentki nawyku testowania kodu
C2. ZAPOZNANIE studenta/studentki z rozproszonym systemem kontroli wersji kodu
C3. ZAPOZNANIE studenta/studentki z podstawowymi pakietami data science wraz z wizualizacją danych

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Zna wybrane narzędzia programowania w Pythonie i zakres ich zastosowania	K_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi tworzyć proste i złożone programy komputerowe do rozwiązywania typowych zadań	K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy w zakresie programowania	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Testowanie kodu 2. Rozproszony system kontroli wersji kodu 3. Praca z API 4. Praca z pakietem Numpy 5. Praca z pakietem Pandas 6. Analiza danych 7. Wizualizacja danych
--

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	Wykład konwersatoryjny	kolokwium	ocenione kolokwium
UMIĘJĘTNOŚCI			
U_01	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 wykładu: kolokwium 100%

Ocena z laboratorium: wykonanie ćwiczeń w ramach laboratorium 50%, kolokwium 50%

Warunkiem zaliczenia wykładu i przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie laboratorium.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	70

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
E. Matthes, <i>Python. Instrukcje dla programisty. Wydanie II</i> , Helion 2020
Literatura uzupełniająca
Literatura uzupełniająca będzie każdorazowo podawana na zajęciach.
Literatura obcojęzyczna właściwa dla tematyki programowania z wykorzystaniem języka Python.

KARTA PRZEDMIOTU**Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Przedsiębiorczość
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Entrepreneurship
Kierunek studiów	Sztuczna inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Piotr Mamcarz / dr Małgorzata Żak-Kulesza
---	--

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
warsztaty	15	II	1

Wymagania wstępne	<i>Znajomość języka polskiego (a dla grup w jęz. ang.) na poziomie komunikatywnym (A2). Rozumienie podstawowych pojęć związanych z pracą. Umiejętność zdefiniowania swoich potrzeb związanych z rynkiem pracy. Gotowość do uczenia się.</i>
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1) zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami w zakresie przedsiębiorczości (np. człowiek przedsiębiorczy, organizacja, praca, postawa przedsiębiorcza, praca zespołowa, stres zawodowy, rynek pracy, etyka biznesu);
2) doskonalenie narzędzi/sprawności przedsiębiorczych
3) kształtowanie postaw i nawyków związanych z procesami dydaktycznymi i biznesowymi

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Prezentuje wybrane koncepcje i pojęcia przedsiębiorczości, rynku pracy, kariery i jej planowania, pracy zespołowej, analizy zasobów karierowych.	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)
W_02	Prezentuje zasady planowania działalności gospodarczej z uwzględnieniem tworzenia projektu biznesowego i określania kosztowności i zyskowności przedsięwzięć.	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)
UMIĘTNOŚCI		
U_01	Tworzy zarys własnej koncepcji ścieżki kariery z wykorzystaniem wiedzy o zasobach własnych, realiach rynku pracy oraz na podstawie własnego pomysłu na funkcjonowanie zawodowe.	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)
U_02	Wykorzystuje mechanizmy i narzędzia komunikacji interpersonalnej oraz grupowej w działaniach przedsiębiorczych	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Wykazuje zaangażowanie w realizację zadań przedsiębiorczych, w tym indywidualnych i zespołowych	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)
K_02	Nawiązuje kontakty indywidualne i instytucjonalne niezbędne do stworzenia sieci i networkingu	Uchwała Senatu KUL z dnia 25.11.2021 (858/I/3)

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Rynek pracy – specyfika i wymagania 2. Poszukiwanie pracy: źródła wiedzy i bariery 3. Projekt biznesowy cz. 1. Wizja, misja i strategia organizacji (design thinking) 4. Projekt biznesowy cz. 2. Analiza rynku: uwarunkowania mikro- i makroekonomiczne, prawno-administracyjne, demograficzne, społeczno-kulturowe i technologiczne funkcjonowania rynkowego. 5. Projekt biznesowy cz. 3. Dopasowanie produktu/usługi do wymogów i potrzeb rynku, definicja produktu i jego pozycjonowanie na rynku, podstawy strategii kosztowej. 6. Projekt biznesowy cz. 4. Planowanie własnej działalności gospodarczej: zakładanie działalności i podstawy zarządzania. 7. Zaliczenie projektu końcowego (prezentacje projektów biznesowych)
--

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Studium przypadku	Prezentacja	Karta oceny/Raport z obserwacji
W_02	Studium przypadku	Prezentacja	Karta oceny/Raport z

			obserwacji
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Metoda problemowa PBL (Problem-Based Learning)	Sprawozdanie	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
U_02	Praca w zespołach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Metoda projektu	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu
K_02	Metoda projektu	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zgromadzenie przez studentów odpowiedniej liczby punktów za:

1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach (25%)
2. Wykonanie konkretnych zadań postawionych przez prowadzącego na poszczególnych etapach realizacji programu zajęć (w tym testy i kolokwia sprawdzające wiedzę) (25%)
3. Realizacja projektu biznesowego (50%)

Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia

Zgromadzenie odpowiedniej liczby punktów w 3 zakresach:

1. Aktywne uczestnictwo: 0-100 pkt., zaliczenie od 50 pkt.
2. Wykonanie zadań zleconych w trakcie realizacji programu: 0-100 pkt.,
Zaliczenie od 50 pkt.
3. Realizacja projektu biznesowego: 0-100 pkt. Zaliczenie od 70 pkt.

Łączna minimalna liczba pkt. wymagana do zaliczenia przedmiotu: 170

VII. Obciążenie pracą studenta

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

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Armstrong G., Kotler P. (2018). <i>Marketing. Wprowadzenie</i> . Gab
Cardona P., Rey C. (2009). <i>Zarządzanie poprzez misje</i> . Oficyna
Cieślik J. (2010). <i>Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes</i> . [wersja online]. Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne < http://nowybiznes.edu.pl >
Gierszewska G., Romanowska M. (2017). <i>Analiza strategiczna przedsiębiorstwa</i> . PWE
Harrington-Mackin D. (2011). <i>Budowanie zespołu: zestaw narzędzi</i> . Rebis
Ingle B.R. (2015). <i>Design thinking dla przedsiębiorców i małych firm. Potęga myślenia projektowego w codziennej pracy</i> . HELION
Kotlorz D. (red.) (2011). <i>Współczesny rynek pracy. Wybrane problemy</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach
Koźmiński A.K., Piotrowski W. (2018). <i>Zarządzanie. Teoria i praktyka</i> . PWN
Kryńska E., Kwiatkowski E. (2013). <i>Podstawy wiedzy o rynku pracy</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Niermeyer R. (2009). <i>Umiejętności osobiste. Kadry, płace i BHP</i> . BECK
Pogorzelski J. (2009). <i>Pozycjonowanie produktu</i> . PWE
Pujer K. (red) (2016). <i>Rynek pracy w Polsce – szanse i zagrożenia</i> . Exante
Raport: <i>Młodzi na rynku pracy. Jak jej szukają? Gdzie ją znajdują?</i> , [online], Absolvent.pl, Warszawa, < https://swresearch.pl/pdf/raport_mlodzi_o_ryнку_oracy_SWR.pdf >
Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie (2017). <i>7 dni poszukiwania pracy. Poradnik</i> , [online] < https://www.kul.pl/files/971/7_dni_poszukiwania_pracy.pdf >
Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie (2016). <i>Rodzaje umów przy podejmowaniu zatrudnienia</i> . Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie < https://wupwarszawa.praca.gov.pl/documents/47726/695264/ABC%20um%C3%B3w%20o%20prac%C4%99/516aac3d-131c-4972-8b3b-35756a406549?t=1426760452000 >
Literatura uzupełniająca
Dweck, C. (2017). <i>Nowa psychologia sukcesu</i> . Wydawnictwo: Muza.

Godlewska-Majkowska, H. (red.) (2009). Przedsiębiorczość: jak założyć i prowadzić własną firmę. Wydawnictwo: SGH.

Lisowska R., Ropęga J. (2016). Przedsiębiorczość i zarządzanie w małej i średniej firmie. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Lubrańska A. (2017). Psychologia pracy - Podstawowe pojęcia i zagadnienia. Wydawnictwo: Difin.

Rudkin Ingle, B. (2015). Design thinking dla przedsiębiorców i małych firm. Potęga myślenia projektowego w codziennej pracy. Wydawnictwo: Helion.

Skrzypek, J. (2014). Biznesplan w 10 krokach. Wydawnictwo Poltext.

Strycharczyk D., Clough P. (2017). Odporność psychiczna - Strategie i narzędzia rozwoju. Wydawnictwo GWP.

Tokarski, A., Tokarski M., Wójcik J. (2017). Jak solidnie przygotować profesjonalny biznesplan. Wydawnictwo: CeDeWu.

KARTA PRZEDMIOTU**I. DANE PODSTAWOWE**

Nazwa przedmiotu	Rachunek prawdopodobieństwa i rozumowania statystyczne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	PROBABILITY THEORY AND STATISTICAL REASONING
Kierunek studiów	SZTUCZNA INTELIGENCJA
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	STACJONARNE
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	POLSKI

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	O. PROF. DR HAB. MARCIN TKACZYK
---	---------------------------------

Forma zajęć	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	II	6
ćwiczenia	30	II	

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

II. CELE KSZTAŁCENIA

C1 Zapoznanie studenta z głównymi pojęciami i twierdzeniami rachunku prawdopodobieństwa.
C2. Wyrobienie u studenta umiejętności rozwiązywania typowych zadań z rachunku prawdopodobieństwa.

III. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student rozumie podstawowe pojęcia teorii prawdopodobieństwa.	W02, W04, W05
W_02	Student zna podstawowe twierdzenia teorii prawdopodobieństwa i wybrane dowody tych twierdzeń.	W02, W04, W05
UMIEJĘTNOŚCI		
U_02	Student umie rozwiązywać proste zadania z rachunku prawdopodobieństwa.	U05, U06
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

01. Wybrane wiadomości z teorii mnogości, teorii miary i teorii liczb.
02. Analiza doświadczenia losowego i konstrukcja przestrzeni probabilistycznej.

03. Aksjomatyczna teoria prawdopodobieństwa.
04. Interpretacje prawdopodobieństwa.
05. Modele prawdopodobieństwa: klasyczny, przeliczalny, geometryczny i bukmacherski.
06. Prawdopodobieństwo warunkowe i twierdzenie Bayesa.
07. Niezależność zdarzeń i schemat Bernoullego.
08. Wybrane wiadomości o zmiennych losowych, ich parametrach i rozkładach.
09. Wybrane wiadomości o twierdzeniach granicznych.
10. Wybrane wiadomości o wnioskowaniach statystycznych.

V. METODY REALIZACJI I WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbol	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji	Sposoby dokumentacji
WIEDZA			
W_01	wykład konwencjonalny	egzamin pisemny	protokół
W_02	wykład konwencjonalny	egzamin pisemny	protokół
UMIEJĘTNOŚCI			
U_02	ćwiczenia praktyczne	aktywność podczas zajęć, sprawdziany pisemne, egzamin pisemny	protokół

VI. KRYTERIA OCENY

Ćwiczenia. Warunkiem wystarczającym uzyskania oceny niedostatecznej (2.0) i niezaliczenia jest spełnienie co najmniej jednego podanego warunku. Warunkiem koniecznym i wystarczającym uzyskania określonej oceny pozytywnej (3.0 lub wyższej) jest spełnienie wszystkich warunków wskazanych dla tej oceny. Wyznaczanie zadań i ocena ich wykonania należą do prowadzącego zajęcia.

ocena	warunki			
	nieobecności w semestrze	aktywność na zajęciach	praca domowa	sprawdziany łącznie
2.0	>3	poważne uchybienia	poważne uchybienia	≤50%
3.0	≤3	co najwyżej drobne uchybienia	co najwyżej drobne uchybienia	>50%, ≤60%
3.5	≤3	co najwyżej drobne uchybienia	co najwyżej drobne uchybienia	>60%, ≤70%
4.0	≤3	wzorowa	wzorowa	>70%, ≤80%
4.5	≤3	wzorowa	wzorowa	>80%, ≤90%
5.0	≤3	wzorowa	wzorowa	>90%

Wykład. Warunkami koniecznymi przystąpienia do egzaminu są co najwyżej trzykrotna nieobecność na wykładzie oraz zaliczenie ćwiczeń z oceną co najmniej dostateczną (3.0). Ocena końcowa należy do egzaminującego i 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 (2.0).

ocena	ocena wykonania zadań egzaminacyjnych
-------	---------------------------------------

2.0	$\leq 50\%$
3.0	$> 50\%, \leq 60\%$
3.5	$> 60\%, \leq 70\%$
4.0	$> 70\%, \leq 80\%$
4.5	$> 80\%, \leq 90\%$
5.0	$> 90\%$

VII. OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	120

VIII. LITERATURA

Literatura podstawowa
J. Jakubowski, R. Sztencel (2006), <i>Rachunek prawdopodobieństwa dla (prawie) każdego</i> , Warszawa. J. Jakubowski, R. Sztencel (2010), <i>Wstęp do teorii prawdopodobieństwa</i> , Warszawa. T. Childers (2013), <i>Philosophy and Probability</i> , Oxford.
Literatura uzupełniająca
H. Poincaré (1896), <i>Calcul des Probabilités</i> , Paris. F. P. Ramsey (1926), <i>Truth and Probability</i> , London. H. Reichenbach (1949), <i>The Theory of Probability</i> , Berkeley. A. N. Kolmogorov (1950), <i>Foundations of Probability</i> , New York. T. Fine (1973), <i>Theories of Probability</i> , Waltham MA. B. de Finetti (1974-1975), <i>Theory of Probability</i> , t. 1-2, New York. R. Carnap (1950), <i>Logical Foundations of Probability</i> , Chicago. P. Røeper & H. Leblanc (1999), <i>Probability Theory and Probability Logic</i> , Toronto. D. Gillies (2000), <i>Philosophical Theories of Probability</i> , London. M. C. Galavotti (2005), <i>Philosophical Introduction to Probability</i> , Stanford. A. Eagle (2010), <i>Philosophy of Probability: Contemporary Readings</i> , London. P. Billingsley (2012), <i>Probability and Measure</i> , Hoboken NJ. A. Hájek & C. Hitchcock red. (2016), <i>The Oxford Handbook of Probability and Philosophy</i> , Oxford.

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Teoretyczne podstawy reprezentacji wiedzy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Theoretical foundations of knowledge representation
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
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
wykład	30	2	6
ćwiczenia	30	2	

Wymagania wstępne	Znajomość logiki formalnej obejmująca klasyczny rachunek predykatów oraz logiki ogólnej w zakresie teorii pojęć i klasyfikacji
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie studenta/studentki z koncepcją reprezentacja wiedzy jako tworzenia modelu rzeczywistości "zrozumiałego" dla maszyn
C2. Zapoznanie studenta/studentki z logiką opisową oraz językami reprezentacji wiedzy
C3. Zapoznanie studenta/studentki z językiem kwerend SPARQL
C4. Wyrobienie u studenta/studentki myślenia ontologicznego

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Zna i rozumie sposoby w jaki człowiek reprezentuje wiedzę w systemach komputerowych	K_W01
W_02	Zna i rozumie podstawowe teorie leżące u podstaw reprezentacji wiedzy oraz zakres zastosowania metod z nimi związanych	K_W02, K_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi dobrać odpowiednie metody i narzędzia reprezentacji wiedzy	K_U03

	do rozwiązywania problemów i wykonania praktycznych zadań	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy w zakresie reprezentacji wiedzy	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia i dystynkcje semiotyczne 2. Reprezentacja wiedzy jako tworzenie modelu rzeczywistości "zrozumiałego" dla maszyn 3. Logika opisowa 4. Języki reprezentacji wiedzy: RDF, RDFS, OWL i SKOS 5. Język kwerend SPARQL 6. Zasady FAIR

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	Wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny, dyskusja	Egzamin / Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01, U_02	Ćwiczenia praktyczne, dyskusja	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Dyskusja	Zaliczenie ustne	Protokół / Wydruk / Plik sprawozdania

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie laboratorium jest warunkiem przystąpienia do egzaminu

Ocena z wykładu: egzamin 100%

Ocena z laboratorium: wykonanie ćwiczeń w ramach laboratorium 50%, kolokwium 50%

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
1. K. Goczyła, Ontologie w systemach informatycznych, Akademicka Oficyna Wydawnicza

EXIT 2013

2. Jean-Baptiste Lamy, *Ontologies with Python, Programming OWL 2.0, Ontologies with Python and Owlready2*, Apress 2021
3. F. Baader, D. L. McGuinness, D. Nardi, P. F. Patel-Schneider, *The Description Logic Handbook: Theory, Implementation, and Applications*, Cambridge University Press 2007
4. Rekomendacja W3C dla języków RDF, RDFS i OWL
5. [Dokumentacja RDFLib](#)
6. <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

Literatura uzupełniająca

1. K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Wydawnictwo PWN
2. T. Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich 1990

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Tutoring
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Tutoring
Kierunek studiów	Sztuczna inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Filozofia
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Justyna Herda
---	------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
warsztaty	15	II	1

Wymagania wstępne	<i>Znajomość języka polskiego (a dla grup w jęz. ang.) na poziomie komunikatywnym (A2). Rozumienie podstawowych pojęć związanych z pracą. Umiejętność zdefiniowania swoich potrzeb związanych z rynkiem pracy. Gotowość do uczenia się.</i>
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1) zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami w zakresie tutoringingu (np. cele edukacyjne, metody uczenia się, zarządzanie sobą w czasie, stawianie sobie celów rozwojowych);
2) rozwój talentów i poznawanie narzędzi tutoringowych
3) kształtowanie postaw i nawyków związanych z procesami edukacyjnymi

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do Polskiej Ramy kwalifikacji
WIEDZA		
Un_T_W_01	Prezentuje wybrane koncepcje i pojęcia w zakresie zarządzania czasem i projektem oraz psychologii stresu.	P6S_WK3
Un_T_W_02	Posiada podstawową wiedzę w zakresie tutoringu	P6S_WK3
UMIEJĘTNOŚCI		
Un_T_U_01	Dokonyje samooceny w zakresie zasobów i talentów oraz potrafi dopasować je do określonych sytuacji	P6S_UU1
Un_T_U_02	Umie w sposób zrozumiały komunikować się z grupą oraz wyrażać swoje zdanie w sposób asertywny	P6S_UU1
Un_T_U_03	Potrafi formułować cele dydaktyczne oraz potrafi wykorzystać metody uczenia się aby te cele osiągnąć	P6S_UU1
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Un_T_K_01	Wykazuje zaangażowanie w realizację zadań dydaktycznych, w tym indywidualnych i zespołowych	P6S_KO3
Un_T_K_02	Doskonali i uzupełnia wiedzę, umiejętności, postawy i narzędzia (w tym ICT) niezbędne do osiągania założonych celów dydaktycznych (Lifelong oraz Lifewide Learning).	P6S_KO3

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy tutoringu 2. Określanie celów edukacyjnych 3. Znaczenie talentów w rozwoju osobistym 4. Komunikacja i autoprezentacja (Elevator pitch) 5. Praca zespołowa: dynamika grupy, komunikacja zwrotna, synergia i bariery 6. Przygotowanie projektów dydaktycznych (active, experience-based learning) 7. Zarządzanie czasem 8. Radzenie sobie ze stresem 9. Zaliczenie projektu końcowego (prezentacje projektów dydaktycznych)

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			
Un_T_W_01	Studium przypadku	Prezentacja	Karta oceny/Raport z obserwacji
Un_T_W_02	Dyskusja, studium przypadku, analiza literatury	Prezentacja	Karta oceny/Raport z obserwacji
UMIEJĘTNOŚCI			
Un_T_U_01	Gra dydaktyczna	Test	Wyniki testu
Un_T_U_02	Praca w zespołach	Obserwacja	Karta oceny pracy w grupie

Un_T_U_03	Metoda problemowa PBL (Problem-Based Learning)	Sprawdzenie umiejętności praktycznych	Karta oceny/Raport z obserwacji
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
Un_T_K_01	Metoda projektu	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu
Un_T_K_02	Metoda projektu	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zgromadzenie przez studentów odpowiedniej liczby punktów za:

1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach (25%)
2. Wykonanie konkretnych zadań postawionych przez prowadzącego na poszczególnych etapach realizacji programu zajęć (w tym testy i kolokwia sprawdzające wiedzę) (25%)
3. Realizacja projektu dydaktycznego (50%)

Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia

Zgromadzenie odpowiedniej liczby punktów w 3 zakresach:

1. Aktywne uczestnictwo: 0-100 pkt., zaliczenie od 50 pkt.
2. Wykonanie zadań zleconych w trakcie realizacji programu: 0-100 pkt.,
Zaliczenie od 50 pkt.
3. Realizacja projektu dydaktycznego: 0-100 pkt. Zaliczenie od 70 pkt.

łącznie minimalna liczba pkt. wymagana do zaliczenia przedmiotu: 170

VII. Obciążenie pracą studenta

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

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Ankersen R. (2014). <i>Kopalnie talentów</i> . Sine Qua Non
Clayton M. (2012). <i>Zarządzanie stresem czyli jak sobie radzić w trudnych sytuacjach</i> . Wydawnictwo Samo Sedno
Davis M., McKay M., Fanning P. (2017). <i>Sztuka skutecznego porozumiewania się</i> . Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
Heszen I. (2016). <i>Psychologia stresu</i> . PWN
Maddux R.B. (2006). <i>Budowanie zespołu</i> . Onepress
Maj-Osytek M. (2014). <i>Komunikacja niewerbalna. Autoprezentacja, relacje, mowa ciała</i> . Samo sedno.
Niermeyer R. (2009). <i>Umiejętności osobiste. Kadry, płace i BHP</i> . BECK
Rzepka B. (2016). <i>Work-life balance. Jak osiągnąć równowagę w pracy i w życiu</i> . Wydawnictwo One Press
Szczepanik R. (2001). <i>Budowanie zespołu. Organizacja szkoleń team building i wypraw incentive</i> . Onepress
Tracy B. (2011). <i>Zarządzanie czasem</i> . HELION
Literatura uzupełniająca
Klein, G. (2010). <i>Sztuka podejmowania decyzji. Dlaczego mądrzy ludzie dokonują złych wyborów</i> . Wydawnictwo: Onepress.
Leary M. (2017). <i>Wywieranie wrażenia. Strategie autoprezentacji</i> . Wydawnictwo: GWP.
Smółka, P. (2016). <i>Kompetencje społeczne. Metody pomiaru i doskonalenia umiejętności interpersonalnych</i> . Wydawnictwo: Wolters Kluwer

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Introduction to Artificial Intelligence
Kierunek studiów	Sztuczna Inteligencja
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	filozofia
Język wykładowy	polski

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

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	1	2

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z matematyki.
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1. Zapoznanie z podstawami teoretycznymi oraz dylematami i uwarunkowaniami sztucznych systemów inteligentnych.
C2. Zapoznanie z podstawami działania wybranych metod i algorytmów sztucznej inteligencji oraz ich zastosowaniami.
C3. Kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów przy wykorzystaniu wybranych metod i algorytmów sztucznej inteligencji.
C4. WYROBIENIE krytycznej postawy wobec popularnonaukowych publikacji dotyczących sztucznej inteligencji.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Zna i rozumie działanie wybranych metod i algorytmów sztucznej inteligencji.	K_W01
W_02	Zna i rozumie podstawy teoretyczne wybranych metod i algorytmów sztucznej inteligencji.	K_W02
W_03	Zna i rozumie podstawowe dylematy związane z tworzeniem i wprowadzaniem do użytkowania sztucznych systemów inteligentnych.	K_W05
W_04	Zna i rozumie techniczne, ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania związane z tworzeniem i wprowadzaniem do	K_W06

	użytkowania sztucznych systemów inteligentnych.	
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi formułować i rozwiązywać problemy teoretyczne dotyczące istoty i zastosowania sztucznych systemów inteligentnych.	K_U01
U_02	Potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu teorii i praktyki sztucznej inteligencji.	K_U04
U_03	Potrafi na bazie uzyskanej wiedzy określić własne pole zainteresowań w obrębie zagadnień sztucznej inteligencji.	K_U08
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz rozpowszechnionych poglądów na temat sztucznej inteligencji.	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe zagadnienia sztucznej inteligencji. • Uczenie maszynowe. Grupowanie danych. Klasyfikacja danych. • Uczenie głębokie. • Odkrywanie wiedzy z danych. • Przeszukiwanie przestrzeni stanów. • Podejścia inspirowane biologicznie. • Wnioskowanie. • Automaty komórkowe. • Obliczenia niekonwencjonalne.
--

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, W_04	Wykład konwencjonalny	Egzamin	Arkusze z egzaminami
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01, U_02, U_03	Zadania praktyczne	Egzamin	Arkusze z egzaminami
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Zadanie praktyczne	Egzamin	Arkusze z egzaminami

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	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	30

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<ul style="list-style-type: none">• Flasiński M.: Wstęp do sztucznej inteligencji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2011.• Rutkowski, L.: Metody i techniki sztucznej inteligencji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
Literatura uzupełniająca
<ul style="list-style-type: none">• Arabas J.: Wykłady z algorytmów ewolucyjnych. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2004.• Białynicki-Birula I., Białynicka-Birula I.: Modelowanie rzeczywistości – jak w komputerze przegląda się świat. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007.• Szeliga M.: Praktyczne uczenie maszynowe. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2019.• Wakulicz-Deja, A. i in.: Systemy ekspertowe. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2018.• Wierzchoń S.T.: Sztuczne systemy immunologiczne. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2001.