

**WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ**

**KARTA OPISU PRZEDMIOTU**

<b>Wydział</b>	<b>Informatyki</b>		
<b>Kierunek</b>	<b>Informatyka</b>		
<b>Specjalność</b>			
<b>Semestr</b>	<b>V</b>	<b>Program studiów,</b>	<b>2019/2020</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>I</b>	<b>dla którego obowiązuje</b>	
		<b>syllabus</b>	

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Sztuczna inteligencja</b>			
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>SI</b>			
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>60</b>	<b>Tryb</b>	stacjonarny	niestacjonarny
<b>Profil kształcenia</b>	Ogólnoakademicki (A)   Praktyczny (P)			
<b>Forma zajęć</b>	wykład + laboratorium			
<b>Język przedmiotu</b>	polski			
<b>Liczba punktów ECTS</b>	7 (4+3)			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Wykład</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>30 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>30 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość algorytmów i struktur danych, umiejętność programowania, zaliczone zajęcia z analizy matematycznej i algebry.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Kurs ma za zadanie zaznajomienie studentów z podstawami teorii technik sztucznej inteligencji i możliwościami ich praktycznych zastosowań.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prezentacje multimedialne w trakcie wykładu,</li> <li>Programowanie wybranych algorytmów w trakcie laboratorium</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>		<b>Odniesienie do efektów dla kierunku</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji</b>
WIEDZA	01. Zasady działania różnych metod i technik	K_W08	P6S_WG

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

– absolwent zna i rozumie:	sztucznej inteligencji. 02. Zalety i ograniczenia poszczególnych metod i technik.		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	01. Dobrać metodę lub technikę sztucznej inteligencji do postawionego zadania. 02. Zaimplementować wybraną metodę lub technikę w wybranym języku programowania. 03. Dobrać parametry metody lub techniki do rozwiązywanego zadania. 04. Odnieść działanie poszczególnych metod i techniki do pojęcia ludzkiej inteligencji.	K_U01 K_U02 K_U03 K_U13 K_U14	P6S_UW P6S_KK P6S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	01. Ciągłego doskonalenia się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. 02. Pracy w zespole i przyjmowania w nim różnych ról.	K_K03 K_K04	P6S_UU P6S_UO P6S_KR

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
<b>Forma zajęć – wykład</b>		
1	Wprowadzenie do zagadnień sztucznej inteligencji.	2
2	Reprezentacja w przestrzeni stanów. Przeszukiwanie. Strategie zachłanne.	4
3	Logika rozmyta.	4
4	Systemy ekspertowe.	4
5	Algorytmy genetyczne.	4
6	Algorytmy stadne.	4
7	Uczenie maszynowe.	4
8	Praktyczne przykłady zastosowań sztucznej inteligencji.	4
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Problem znajdowania najkrótszej ścieżki. Implementacja wybranego algorytmu.	10
2	Implementacja algorytmu genetycznego (AG) dla dyskretnego problemu plecakowego.	10
3.	Systemy ekspertowe. Projekt systemu wspomagającego podejmowanie decyzji w wybranej dziedzinie wiedzy. Zaliczenie.	10

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektów w ramach laboratorium.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusu</b>
	Egzamin pisemny	W01-W02
	Opracowanie projektów	U01-U04, K01-K02

<b>Literatura podstawowa</b>	1. K. L. Rutkowski <i>Metody i techniki sztucznej inteligencji</i> , PWN, Warszawa 2006.
------------------------------	--

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

	2. D. Rutkowska, M. Piliński, L. Rutkowski, <i>Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte</i> , PWN, Warszawa, 1999.
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. K. Krawiec, J. Stefanowski, <i>Uczenie maszynowe i sieci neuronowe</i> , Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2003.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Przygotowanie się do zajęć	35
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	30
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	25
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>175</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7</b>