



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Najnowsze trendy w sztucznej inteligencji

### Przedmiot

Kierunek studiów

Informatyka

Studia w zakresie (specjalność)

Sztuczna inteligencja

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Wojciech Kotłowski, prof. PP

email: wojciech.kotlowski@cs.put.poznan.pl

tel: 61 665 2936

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Piotrowo 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Miłosz Kadziński, prof. PP

email: milosz.kadzinski@cs.put.poznan.pl

tel: 61 665 3022

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Piotrowo 2, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać ogólną wiedzę o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego i być zaznajomionym z obecnymi trendami w obrębie aktualnych prac badawczych w tych dziedzinach. Ponadto, student powinien posiadać umiejętność modelowania rzeczywistych problemów za pomocą aparatu matematycznego przyswojonego w trakcie studiów, a



także rozumieć aspekty pozatechniczne stosowanych technologii sztucznej inteligencji, między innymi aspekty społeczne, etyczne i prawne.

Student powinien również posiadać doświadczenie badawcze zdobyte w trakcie szkolenia wyjazdowego (1-2 wizyt studyjnych) w ośrodkach naukowych w kraju lub za granicą, oraz doświadczenie dotyczące trendów badawczo-rozwojowych uzyskane w wyniku uczestniczenia w konferencjach naukowych.

Wymagana jest również znajomość języka angielskiego na poziomie B2.

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z najnowszymi trendami badawczymi w dziedzinie sztucznej inteligencji, poznanie metod pracy ośrodków naukowych i zainteresowań specjalistów w tej dziedzinie oraz wymiana innowacyjnych idei i doświadczeń. Studenci spotykają się również z aspektami pozatechnicznymi technologii sztucznej inteligencji, np. aspektami prawnymi, etycznymi czy społecznymi.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

1. Ma zaawansowaną i szczegółową wiedzę o procesach zachodzących w cyklu życia systemów informatycznych sprzętowych lub programowych, silnie powiązanych ze sztuczną inteligencją [K2st\_W5]
2. Zna zaawansowane metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich i prowadzeniu prac badawczych w obszarze sztucznej inteligencji [K2st\_W6]
3. Zna ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania działalności firm IT, dzięki realizacji stażu w firmie lub na innej uczelni [K2st\_W8]
4. Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania / prowadzenia działalności gospodarczej oraz indywidualnej przedsiębiorczości [K2st\_W9]

#### Umiejętności

1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku polskim i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie [K2st\_U1]
2. Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi przy realizacji przedsięwzięć informatycznych [K2st\_U2]
3. Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, polegającego na budowie lub ocenie systemu informatycznego lub jego składowych, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi [K2st\_U9]
4. Potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne — zaprojektować złożone urządzenie, system informatyczny lub proces oraz zrealizować ten projekt — co najmniej w części — używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia [K2st\_U11]



5. Potrafi porozumiewać się w języku polskim i angielskim przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także z wykorzystaniem narzędzi informatycznych [K2st\_U12]
6. Potrafi współdziałać w zespole, przyjmując w nim różne role [K2st\_U15]

#### Kompetencje społeczne

1. Rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe [K2st\_K1]
2. Rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu informatyki w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych [K2st\_K2]
3. Ma świadomość potrzeby rozwijania dorobku zawodowego oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej [K2st\_K4]

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Każdy ze studentów przygotowuje prezentację multimedialną, przedstawiającą doświadczenia i problemy badawcze napotkane podczas wizyt studyjnych i konferencji naukowych. Prezentacja zostaje przedstawiona w trakcie zajęć i jest dyskutowana wspólnie przez prowadzącego przedmiot i wszystkich studentów. Na ocenę składa się:

1. Ocena prezentacji, bazująca na kryteriach: poprawności formalnej, poprawności merytorycznej, zawartości i adekwatności treści, oraz wartości informacyjnych i edukacyjnych.
2. Ocena aktywności studentów w trakcie wszystkich zajęć, w szczególności udział w dyskusjach.

#### Treści programowe

Studenci w ramach przedmiotu zapoznają się z najnowszymi trendami badawczymi w dziedzinie sztucznej inteligencji na podstawie doświadczeń swoich i innych, zdobytych podczas wizyt w czołowych ośrodkach naukowych w tej dziedzinie i wizyt na konferencjach naukowych.

Na każdym zajęciu odbywa się prezentacja multimedialna wybranego studenta (lub grupy studentów), dotycząca doświadczeń dotyczących prac badawczych i rozwojowych zdobytych podczas wizyt studyjnych i konferencji naukowych w kraju lub za granicą, metod pracy odwiedzonego ośrodka, zainteresowań specjalistów w dziedzinie sztucznej inteligencji, innowacyjnych idei i najnowszych trendów naukowych. Po prezentacji następuje analiza przedstawionych treści, w trakcie której prelegenci odpowiadają na pytania i uczestniczą w dyskusji merytorycznej. W trakcie zajęć studenci poszerzają swoją wiedzę merytoryczną, a także zapoznają się z aspektami prawnymi, etycznymi i społecznymi technologii sztucznej inteligencji. Równocześnie, studenci rozwijają swoje umiejętności komunikacyjne, oratorskie, skutecznej argumentacji, językowe (w przypadku prezentacji angielskojęzycznych), pracy w zespole i społeczne.

#### Metody dydaktyczne

Prezentacje multimedialne podsumowujące zrealizowane projekty, uzyskane wyniki, demonstracje wytworzonego lub rozbudowanego oprogramowania, pytania i dyskusja.



## Literatura

### Podstawowa

1. Profesjonalna prezentacja multimedialna. Jak uniknąć 27 najczęściej popełnianych błędów, Lenar P., Helion, Gliwice, 2010.
2. Sekrety skutecznych prezentacji multimedialnych. Wydanie II rozszerzone, Lenar P., Helion, Gliwice, 2011.

### Uzupełniająca

1. A. Jay, R. Jay: "Skuteczna prezentacja", Zysk i S-ka, Poznań, 2001.
2. R. Williams: "Prezentacja, która robi wrażenie. Projekty z klasą", Helion, Gliwice, 2011.

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (realizacja stażu zawodowego, przygotowanie sprawozdania) <sup>1</sup>	0	0,0

<sup>1</sup>

niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności

