



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praktyczne aspekty 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:

Wojciech Kotłowski

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

tel: 61 665 2936

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Piotrowo 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Miłosz Kadziński

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 podstawową wiedzę i umiejętności umożliwiające stosowanie metod i narzędzi sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i optymalizacji w praktyce; w szczególności, powinien znać popularne narzędzia i biblioteki zawierające implementacje algorytmów sztucznej inteligencji, posiadać umiejętność przetwarzania i wstępnej obróbki danych oraz umiejętność radzenia



sobie z dużymi wolumenami danych, a także rozumieć aspekty pozatechniczne stosowanych technologii sztucznej inteligencji, między innymi aspekty społeczne, etyczne i prawne.

Student powinien posiadać doświadczenie w pracy nad praktycznymi zastosowaniami metod sztucznej inteligencji zdobyte podczas stażu zawodowego w ośrodku komercyjnym, 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 się z praktycznymi aspektami technologii sztucznej inteligencji poznanych w trakcie studiów, w tym poszerzenie swojej wiedzy na temat stosowanych w praktyce metod i narzędzi sztucznej inteligencji oraz na temat aspektów pozatechnicznych stosowania tych technologii, np. aspektów prawnych, etycznych czy społecznych.

### 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 napotkane podczas stażu zawodowego. 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 praktycznymi zastosowaniami metod i narzędzi sztucznej inteligencji na podstawie doświadczeń swoich i innych w praktyce zawodowej.

Na każdym zajęciu odbywa się prezentacja multimedialna wybranego studenta (lub grupy studentów), dotycząca doświadczeń w pracy nad zastosowaniami metod i narzędzi sztucznej inteligencji, zdobytych podczas praktyki zawodowej w komercyjnych ośrodkach w kraju lub za granicą. 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 dotyczącą metod i narzędzi sztucznej inteligencji stosowanych w praktyce, 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", Zys 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

