



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie do badań naukowych [S1SI1E>BNAUK]

Przedmiot

Kierunek studiów

Sztuczna inteligencja/Artificial Intelligence

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

8

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Miłosz Kadziński prof. PP
milosz.kadzinski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający przedmiot powinien posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte w ramach wcześniejszych lat studiów, które mogą być wykorzystane do prowadzenia badań naukowych w obszarze informatyki i, w szczególności, sztucznej inteligencji. Co więcej, student powinien śledzić aktualne trendy w sztucznej inteligencji oraz dziedzinach pokrewnych. W zakresie kompetencji społecznych student powinien prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.

Cel przedmiotu

Głównym celem przedmiotu jest omówienie, w podstawowym zakresie, aktualnych trendów oraz wybranych wyników badań w zakresie sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa oraz informatyki (w szczególności, inżynierii oprogramowania) oraz przygotowanie studentów do aktualnego uczestnictwa w projektach naukowych prowadzonych na Politechnice Poznańskiej. Kurs podkreśla potrzebę dalszego kształcenia w ramach studiów drugiego stopnia.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

K1st_W3: ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną dotyczącą kluczowych zagadnień informatyki z zakresu sztucznej inteligencji oraz jej powiązań z cyberbezpieczeństwem i inżynierią oprogramowania
K1st_W9: zna aktualne trendy w zakresie systemów cyberbezpieczeństwa oraz sztucznej inteligencji

Umiejętności:

K1st_U1: potrafi pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł o różnej charakterystyce oraz wyczerpująco uzasadniać formułowane opinie

K1st_U16: potrafi planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz zna możliwości dalszego dokształcania (z naciskiem na studia II stopnia)

Kompetencje społeczne:

K1st_K1: rozumie, że w informatyce ze szczególnym uwzględnieniem sztucznej inteligencji wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe, dostrzegając przy tym potrzebę ciągłego dokształcania oraz podnoszenia własnych kompetencji

K1st_K2: ma świadomość istotności wiedzy i badań naukowych związanych z informatyką i sztuczną inteligencją w rozwiązywaniu praktycznych problemów o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania jednostek, firm, organizacji oraz całego społeczeństwa

K1st_K6: jest świadomy społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, w szczególności rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w przystępnej formie, informacji oraz opinii dotyczących działalności inżynierskiej, osiągnięć sztucznej inteligencji oraz innych aspektów pracy informatyka - specjalisty z zakresu sztucznej inteligencji

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Seminaria: Kurs jest oparty na interaktywnych seminariach. Ocena efektów uczenia odbywa się na podstawie obecności studentów i ich aktywności w dyskusji podczas zajęć.

Treści programowe

Kurs skupia się na zagadnieniach związanych z ofertą studiów II stopnia na Wydziale Informatyki, w tym na kierunkach Sztuczna inteligencja, Cyberbezpieczeństwa oraz Inżynieria Oprogramowania. Poruszone będą też zagadnienia związane ze studiami doktoranckimi.

Tematyka zajęć

Kurs porusza następujące zagadnienia: aktualne trendy oraz podstawowe osiągnięcia pracowników Politechniki Poznańskiej w zakresie sztucznej inteligencji, systemów wspomagania decyzji, optymalizacji, rozpoznawania wzorców i eksploracji danych, a także na przecięciu sztucznej inteligencji z cyberbezpieczeństwem i inżynierią oprogramowania; elementy metodyki pracy naukowej w obszarze sztucznej inteligencji; prezentacja programów studiów magisterskich w zakresie sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa oraz inżynierii oprogramowania, które są oferowane na Politechnice Poznańskiej.

Metody dydaktyczne

Prezentacje multimedialne, dyskusje, sesje pytań i odpowiedzi.

Literatura

Podstawowa:

P. Stone et al., Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence. Stanford, 2016.

Uzupełniająca:

M. Heller. Jak być uczonym? Copernicus Center Press, 2017.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	8	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	17	0,50