

Etyczne i społeczne aspekty przetwarzania danych i sztucznej inteligencji

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Kognitywistyka</p> <p>Ścieżka -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Filozoficzny</p> <p>Poziom kształcenia pierwszego stopnia</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p> <p>Obligatoryjność fakultatywny</p>		<p>Cykl kształcenia 2022/23</p> <p>Rok realizacji 2023/24, 2024/25</p> <p>Kod przedmiotu UJ.WFzKGNS.114.13016.22</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Dyscypliny Informatyka</p> <p>Klasyfikacja ISCED 0611 Obsługa i użytkowanie komputerów</p> <p>Kod USOS</p>	
Koordynator przedmiotu	Artur Gunia		
Prowadzący zajęcia	Artur Gunia		
Okresy Semestr 3, Semestr 5	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin	Liczba punktów ECTS 6.0	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć ćwiczenia: 30 wykład: 15		

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kursu jest analiza aktualnych problemów i przyszłościowych wyzwań jakie stawiane są w związku z przetwarzaniem i analizą danych, oraz rozwojem sztucznej inteligencji. Uwaga zostanie szczególnie skupiona na problemach społecznych i dylematach etycznych, jakie powstają poprzez zastosowanie mechanizmów automatycznego i autonomicznego przetwarzania ogromnych zbiorów informacji.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Zna podstawowe problemy z zakresu etycznych i społecznych problemów związanych rozwojem sztucznej inteligencji i systemów automatycznego przetwarzania danych.	KGN_K1_W11, KGN_K1_W12	egzamin ustny, prezentacja
W2	Ma wiedzę nt. współczesnych trendów i rozważań dotyczących wpływu sztucznej inteligencji na jednostkę ludzką i społeczeństwo.	KGN_K1_W11, KGN_K1_W12	egzamin ustny, prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Potrafi krytycznie analizować teksty z zakresu tematyki zajęć oraz zna poglądy i argumenty innych autorów, w tym uczestników zajęć;	KGN_K1_U11, KGN_K1_U13, KGN_K1_U14	egzamin ustny, prezentacja
U2	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizy procesów związanych z przemianami dokonującymi się w społeczeństwie pod wpływem technologii, integrować i interpretować informacje związane z wzajemnym oddziaływaniem pomiędzy technologiami, a człowiekiem.	KGN_K1_U11, KGN_K1_U13, KGN_K1_U14	egzamin ustny, prezentacja
U3	Potrafi prawidłowo identyfikować, interpretować i analizować problemy i konflikty etyczne, jakie rodzi rozwój nowych technologii mających zastosowanie w sztucznej inteligencji i przetwarzaniu danych.	KGN_K1_U11, KGN_K1_U13, KGN_K1_U14	egzamin ustny, prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	KGN_K1_K03	egzamin ustny, prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
ćwiczenia	30	
wykład	15	
przygotowanie prac pisemnych	120	
przygotowanie do egzaminu	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 180	ECTS 6.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	W trakcie kursu zostaną przedstawione następujące tematy: 1) Filozofia i teoria informacji oraz potrzeba etyki w nowych technologiach, w tym w przetwarzaniu danych oraz w sztucznej inteligencji, 2) Szum informacyjny i ekologia informacyjna – czynniki utrudniające dostęp do prawdziwych informacji i adekwatnych informacji. 3) Informacyjny Savoir Vivre i estetyka danych. O czym warto pamiętać przetwarzając dane i projektując systemy sztucznej inteligencji by służyły społeczeństwu. 4) Etyczne wyzwania wobec Internetu rzeczy i autonomicznych pojazdów. Dylemat wagonika i maszyny moralne. 5) Dematerializacja pieniędzy i dokumentów, oraz decentralizacji instytucji. Blockchain i etyka. 6) Cyberbezpieczeństwo i cyberprzestępczość: bezpieczeństwo danych i bezpieczeństwo systemów sztucznej inteligencji. 7) Superinteligencja, osobliwość technologiczna, transhumanizm – przyszłość człowieka w cyfrowym świecie: pewna prognoza czy utopia.	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania :

wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia	prezentacja	Ocenie podlegać będzie przygotowanie kilku postów, czyli krótkich multimedialnych treści umieszczanych na stronie internetowej oraz prezentacja postów na zajęciach. Strona zostanie przygotowana w oparciu o CMS Wordpress. Na pierwszych zajęciach studentom zostaną nadane uprawnienia do redakcji strony oraz przedstawione zostanie w jaki sposób nią zarządzać. Sposób oceniania i aktywizacji studentów oparty jest o autorską koncepcję „pracy studenta na blogu”. Z szczegółowymi założeniami można zapoznać na stronie: https://wzmocnieniepoznawcze.wordpress.com/2016/12/14/blog-narzedzie-m-aktywizacji-i-motywowowania-studentow-w-trakcie-kursu/ Planowana wielkość grupy: 20 osób
wykład	egzamin ustny	Egzamin ustny na podstawie wszystkich prezentowanych tekstów na ćwiczeniach oraz z treści prezentowanych na wykładach

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa wiedza z zakresu informatyki (sztuczna inteligencja, data science) oraz filozofii, etyki i socjologii. Znajomość aktualnych trendów technologicznych.

Literatura

Obowiązkowa

1. Floridi, L. (2013). The philosophy of information. OUP Oxford. Harari, Y. N. (2018). 21 lekcji na XXI wiek. Kraków: Wydawnictwo Literackie. Bostrom, N. (2016). Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia. Gliwice: Helion. Mamak, K. (2017). Prawo karne przyszłości. Wolters Kluwer.

Dodatkowa

1. Indurkha, B. (2019). Is morality the last frontier for machines?. New Ideas in Psychology, 54, 107-111. Richards, N. M., & King, J. H. (2014). Big data ethics. Wake Forest L. Rev., 49, 393. Morley, J., Floridi, L., Kinsey, L., & Elhalal, A. (2019). From What to How: An Initial Review of Publicly Available AI Ethics Tools, Methods and Research to Translate Principles into Practices. Science and Engineering Ethics, 1-28.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
KG_N_K1_K03	Absolwent jest gotów do samodzielnego i krytycznego myślenia; jest wyczulony na demagogię, fałszywe argumenty i biurokratyczne roszczenia zagrażające wolności i autonomii jednostkowej.
KG_N_K1_U11	Absolwent potrafi myśleć logicznie; jasno i ściśle przedstawia swoje poglądy i przemyślenia, potrafi formułować sądy, argumentować oraz dyskutować, wykorzystując zdobytą wiedzę.
KG_N_K1_U13	Absolwent potrafi komunikować się ze specjalistami w zakresie wybranych działów nauk o poznaniu (kognitywistyki) z wykorzystaniem różnych technik komunikacji w języku polskim i obcym.
KG_N_K1_U14	Absolwent potrafi (pod kierunkiem opiekuna naukowego) przygotować krótkie prace pisemne dotyczące wybranych zagadnień z zakresu kognitywistyki, wykorzystując podstawowe ujęcia teoretyczne, argumenty i kontrargumenty, a także właściwą metodologię i dostępne źródła.
KG_N_K1_W11	Absolwent zna i rozumie problematykę funkcjonowania współczesnych instytucji naukowych (polskich i zagranicznych), społecznych, kulturalnych i politycznych oraz etycznych kontekstów i konsekwencji ich funkcjonowania.
KG_N_K1_W12	Absolwent zna i rozumie najnowszych technologie i środki komunikacji medialnej. Rozumie mechanizmy rządzące wyszukiwaniem, przechowywaniem i propagacją informacji za pomocą różnych metod i środków, w tym przede wszystkim Internetu.