

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technology in action: AI, data science, cybersecurity, PG_00070181						
Kierunek studiów	Informatyka (studia w jęz. angielskim), Automatyka, cybernetyka i robotyka (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski Kurs opiera się na oryginalnych materiałach dydaktycznych IBM i jest prowadzony w całości online.		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Oprogramowania						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Agnieszka Landowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Agnieszka Landowska				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		0.0		0.0	45
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom kierunków nieinformatycznych zagadnień z zakresu IT przydatnych współcześnie praktycznie każdemu inżynierowi. Zakres obejmuje podstawy cyberbezpieczeństwa, podstawy inżynierii danych i podstawy z zakresu sztucznej inteligencji, w tym generatywnej sztucznej inteligencji. Kurs opiera się na oryginalnych materiałach dydaktycznych IBM i jest prowadzony w całości online.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_W10] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów		Student rozumie na czym polega przetwarzanie danych, zagadnienia cyberbezpieczeństwa i podstawy sztucznej inteligencji			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K7_U07] potrafi wykorzystać zaawansowane metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów		Student zna podstawowe metody przetwarzania danych, zapewniania cyberbezpieczeństwa i stosowania sztucznej inteligencji			[SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Podstawy sztucznej inteligencji - podstawowe pojęcia (sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, generatywna sztuczna inteligencja) - kwestie etyczne związane z generatywną sztuczną inteligencją - tworzenie godnych zaufania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji 2. Podstawy nauki o danych - podstawowe pojęcia i metody stosowane w inżynierii danych 3. Podstawy cyberbezpieczeństwa - podstawowe pojęcia i metody stosowane w inżynierii danych - cyberbezpieczeństwo z wykorzystaniem generatywnej sztucznej inteligencji						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kurs nie jest przeznaczony dla studentów kierunku informatyka i inżynieria danych						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Realizacja komponentów kursu na platformie IBM	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Kurs opiera się na oryginalnych materiałach dydaktycznych IBM i jest prowadzony w całości online. https://sb-auth.skillsbuild.org	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Cyberjutsu : cyberbezpieczeństwo dla współczesnych ninja, Ben McCarty, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022, Warszawa 2. Generatywna sztuczna inteligencja z ChatGPT i modelami OpenAI : podnieś swoją produktywność i innowacyjność za pomocą GPT3 i GPT4 / Valentina Alto, Helion, 2024, Gliwice	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Jaka jest różnica między uczeniem maszynowym a sztuczną inteligencją? 2. Jakie aspekty etyczne należy wziąć pod uwagę w systemach opartych na sztucznej inteligencji? 3. Jakie są główne zasady bezpieczeństwa osobistego w Internecie?		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.