

1.	Nazwa kierunku	kognitywistyka
2.	Wydział	Wydział Humanistyczny
3.	Cykl rozpoczęcia	2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe
Kod modułu	KO1_SliUM
Liczba punktów ECTS	3
Język wykładowy	
Cel i opis treści kształcenia	Celem modułu jest przedstawienie najważniejszych technik uczenia maszynowego i schematów postępowania w przypadku ich implementacji. Studentki i studenci opanują kluczowe pojęcia i zdobędą praktyczne umiejętności, aby efektywnie stosować metody sztucznej inteligencji do analizy problemów spotykanych w naukach kognitywnych. Celem kursu jest również nabycie umiejętności doboru i zastosowania odpowiedniego modelu uczenia maszynowego do danego problemu klasyfikacyjnego. Tematyka zajęć obejmuje wybrane metody uczenia maszynowego stosowane w klasyfikacji i analizie danych, metody przetwarzania wstępnego danych, wybrane techniki klasyfikacji oraz typy sieci neuronowych implementowane do danych w postaci szeregów czasowych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	[KO1_P1] Programowanie 1 [KO1_P2] Programowanie 2

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
KO1_SliUM_1	Ma zaawansowaną wiedzę na temat aparatu matematycznego oraz terminologii statystycznej stanowiących bazę technik obliczeniowych stosowanych w obszarze sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego	KO1_W06	5
KO1_SliUM_2	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane techniki obliczeniowe i metody analizy oraz ich znaczenie w obszarze kognitywistyki i dziedzinach pokrewnych.	KO1_W09	5
KO1_SliUM_3	Ma wiedzę na temat sposobów projektowania badań wykorzystujących sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe, stosowania wybranych technik i algorytmów oraz interpretacji wyników badań w kontekście analizy danych kognitywistycznych.	KO1_W08	5
KO1_SliUM_4	Potrafi prawidłowo wyselekcjonować oraz zaimplementować metody analizy do danych z obszaru kognitywistyki.	KO1_U02	4
KO1_SliUM_5	Potrafi przeprowadzić krytyczną ocenę uzyskanych rezultatów i zaplanować swój rozwój w poznawaniu i stosowaniu nowatorskich technik w zakresie przeprowadzanych analiz z zakresu kognitywistyki.	KO1_U11	5
KO1_SliUM_6	Przyjmuje postawę otwartą na nowe techniki w zakresie przeprowadzanych analiz z zakresu kognitywistyki i wyraża gotowość do zmiany opinii w świetle dostępnych danych.	KO1_K01	3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
KO1_SliUM_l	laboratorium	30	zaliczenie	KO1_SliUM_2, KO1_SliUM_3, KO1_SliUM_4, KO1_SliUM_5	b07, d01, e01
KO1_SliUM_w	wykład	16	zaliczenie	KO1_SliUM_1, KO1_SliUM_2, KO1_SliUM_3, KO1_SliUM_6	a01, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym	Nie

		<i>ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusa z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>	Tak
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.