



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Wstęp do lingwistyki matematycznej i przetwarzania języka naturalnego

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Lingwistyka stosowana Specjalność Lingwistyka stosowana specjalność lingwistyka komputerowa Jednostka organizacyjna Wydział Neofilologii Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 09LSTLKOS.18S.04197.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Włodzimierz Lapis	
Prowadzący zajęcia	Włodzimierz Lapis	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Konwersatorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	prezentacja zagadnień związanych z lingwistyką matematyczną i teorią automatów oraz zastosowania informatyki w zakresie modelowania lingwistycznego

Wymagania wstępne

zaliczone przedmioty: Wstęp do językoznawstwa, Metodologia badań językoznawczych

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Zna podstawowe struktury, pojęcia i operacje z zakresu klasycznej lingwistyki matematycznej i teorii automatów oraz potrafi je tworzyć i się nimi posługiwać	LST_K1_U03, LST_K1_U04, LST_K1_U05, LST_K1_U06, LST_K1_U07, LST_K1_U08, LST_K1_U09	Kolokwium pisemne
U2	Potrafi wykorzystać zapis w notacji wyrażeń regularnych w tworzeniu instrukcji języka skryptowego	LST_K1_U03, LST_K1_U05	Kolokwium pisemne
U3	Zna, poprawnie interpretuje oraz posługuje się wybranymi strukturami opisu, analizy i przetwarzania tekstu danego języka	LST_K1_U03, LST_K1_U04, LST_K1_U05, LST_K1_U06, LST_K1_U07, LST_K1_U08, LST_K1_U09	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Przedstawianie podstawowych klasycznych koncepcji z zakresu lingwistyki matematycznej (i teorii automatów)	U1	Konwersatorium
2.	Przedstawienie metod przekształcania języka naturalnego, wraz z ich zastosowaniem	U3	Konwersatorium
3.	Prezentacja różnych sposobów notacji i realizacji języka sztucznego (w tym języka skryptowego)	U1, U2	Konwersatorium
4.	Praktyczne zapoznanie z zagadnieniami z zakresu przetwarzania i opisu języka (sieci neuronowe, modele Markowa, n-gramy)	U3	Konwersatorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Konwersatorium	Wykład konwersatoryjny, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Konwersatorium	Pozytywne zaliczenie 2 kolokwium półrocznych (2 * 30 p. z teorii + 20 p. z praktyki - rysowania automatu; zaliczenie od 40 p.)

Literatura

Obowiązkowa

1. Własny podręcznik: Włodzimierz Lapis „Lingwistyka matematyczna i teoria automatów; podręcznik dla kierunków etnolingwistyka i językoznawstwo i informacja naukowa”, dostępny pod adresem http://www.logic.amu.edu.pl/index.php/Wlodzimierz_Lapis_-_Dydaktyka

Dodatkowa

1. <http://www.ai.c-labtech.net/sn/> (sieci neuronowe)
2. <http://smurf.mimuw.edu.pl/node/713> (łańcuchy Markowa)
3. <https://pl.wikibooks.org/wiki/Perl> (kurs Perla)
4. <http://www.borchmann.pl/dydaktyka/wyrazowe-modele-jezyka-n-gramy-i-srilm> (n-gramy)

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Konwersatorium	30
Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
LST_K1_U03	Absolwent/ka potrafi samodzielnie wykorzystywać wiedzę przedmiotową, stosując w sposób innowacyjny tradycyjne i multimedialne źródła informacji (w szczególności leksykony, słowniki i korpusy językowe), dostępne w językach wybranej specjalności/specjalizacji.
LST_K1_U04	Absolwent/ka potrafi w innowacyjny sposób korzystać ze zdobytej wiedzy przedmiotowej w celu formułowania oraz analizy złożonych i nietypowych problemów, jak i uzasadniania swoich wyborów w działaniach zawodowych, zgodnie z wybraną specjalnością/specjalizacją i w warunkach nie w pełni przewidywalnych.
LST_K1_U05	Absolwent/ka potrafi rozpoznawać, analizować oraz oceniać procesy i zjawiska językowe, językowo-komunikacyjne, społeczno-kulturowe oraz procesy zachodzące w relacji człowiek – komputer na podstawie uzyskanej wiedzy i z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi, stosowanych w badaniach językoznawczych, w odniesieniu do wybranej specjalności/specjalizacji.
LST_K1_U06	Absolwent/ka potrafi tworzyć oraz analizować pisemne i ustne wypowiedzi w językach wybranej specjalności/specjalizacji, używając przy tym terminologii fachowej oraz nowoczesnych metod i narzędzi badawczych, jak i brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.
LST_K1_U07	Absolwent/ka potrafi samodzielnie, analitycznie i krytycznie interpretować teksty i zjawiska językowo-komunikacyjne, społeczno-kulturowe oraz technologiczne w odniesieniu do wybranej specjalności/specjalizacji.
LST_K1_U08	Absolwent/ka potrafi merytorycznie argumentować oraz formułować wnioski w językach wybranej specjalności/specjalizacji, odnosząc się do poglądów innych autorów w zakresie teorii językoznawczych oraz paradygmatów badawczych lingwistyki stosowanej.
LST_K1_U09	Absolwent/ka potrafi porozumiewać się z innymi specjalistami w językach wybranej specjalności/specjalizacji, z wykorzystaniem tradycyjnych i multimedialnych środków komunikacji.