



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|-----------|------------------------|---|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Przetwarzanie języka naturalnego, PG_00063901 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Informatyka | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | luty 2027 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2027/2028 | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Jan Daciuk | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr hab. inż. Jan Daciuk | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 15.0 | 0.0 | 30 |
| | 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 | 30 | | 6.0 | | 39.0 | 75 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawowymi metodami używanymi w przetwarzaniu języka naturalnego i przygotowanie ich do samodzielnej pracy przy opracowywaniu systemów z tej dziedziny. | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
| | [K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorii, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia | Zna i rozumie zasady i metody tworzenia słowników, analizy i syntezy morfologicznej, , oznaczania kategorii słów, analizy składniowej i znaczeniowej. | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej |
| | [K7_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów, dokonując oceny i krytycznej analizy wykonanego oprogramowania, a także syntezy i twórczej interpretacji prezentowanych za jego pomocą informacji | Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do tworzenia oprogramowania z zakresu przetwarzania języka naturalnego. | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania |
| | [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 | 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 przetwarzania języka naturalnego | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej |
| | [K7_U12] potrafi w pogłębionym stopniu analizować działanie elementów, układów i systemów związanych z kierunkiem studiów oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne, a także planować i przeprowadzać eksperymenty związane z kierunkiem studiów, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | potrafi w pogłębionym stopniu analizować działanie elementów, układów i systemów związanych z przetwarzaniem języka naturalnego oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne, a także planować i przeprowadzać doświadczenia związane z przetwarzaniem języka naturalnego, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | [SU1] Ocena realizacji zadania |
| Treści przedmiotu | <p>Treści przedmiotu - wykład</p> <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wstęp, segmentacja. 2. Morfologia: łączenie morfemów. 3. Morfologia: reguły ortograficzne. 4. Analiza morfologiczna, słownik jako automat. 5. Przyrostowa budowa słownika, doskonała funkcja mieszająca. 6. Korekta pisowni z użyciem automatów. 7. Korekta pisowni: model zaszumionego kanału. 8. Wyszukiwanie dokumentów. 9. Oznaczanie słów. 10. Metody opisu składni. 11. Analiza składniowa z użyciem unifikacji. 12. Reprezentacja znaczenia. 13. Analiza znaczeniowa sterowana składnią. 14. Rozmowa. 15. Ustalanie znaczenia słów. <p>Projekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Narzędzia do przetwarzania tekstów systemu Linux. 2. Morfologia. 3. Segmentacja. 4. Wyszukiwanie dokumentów. 5. Składnia i znaczenie. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Umiejętność programowania (głównie dowolne języki skryptowe), rozumienie programów w języku Prolog. | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | project | 50.0% | 50.0% |
| | egzamin | 50.0% | 50.0% |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel Jurafsky, James Martin, Speech and Language Processing. An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, Second Edition, Prentice Hall, 2008. 2. Christopher D. Manning, Hinrich Schütze, Foundations of Statistical Natural Language Processing, MIT Press, 2000. 3. Emmanuel Roche, Yves Schabes, Finite-State Language Processing, MIT Press, 1997. 4. Kwartalnik Computational Linguistics i materiały konferencji organizowanych przez ACL (Association for Computational Linguistics). Dostępne przez http://acl.ldc.upenn.edu/ – ACL Anthology. |
| | Uzupełniająca lista lektur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alicja Nagórko, Zarys gramatyki polskiej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996. 2. Gramatyka współczesnego języka polskiego. Morfologia pod redakcją Renaty Grzegorzczkovej, Romana Laskowskiego i Henryka Wróbla, tom 1 i 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998. 3. Mirosław Banko, Wykłady z polskiej fleksji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002. 4. Zygmunt Saloni, Czasownik polski. Odmiana. Słownik, Wiedza Powszechna, Warszawa, 2001. 5. Zygmunt Saloni, Włodzimierz Gruszczyński, Marcin Woliński, Robert Wołosz, Słownik gramatyczny języka polskiego. Podstawy teoretyczne. Instrukcja użytkownika, Wiedza Powszechna, 2007. 6. Stanisław Mędak, Słownik form koniugacyjnych czasowników polskich, Universitas, Kraków, 2004. 7. Stanisław Mędak, Słownik odmiany rzeczowników polskich, Universitas, Kraków, 2003. |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.