



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------|--|------------------------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Hurtownie i eksploracja danych, PG_00047850 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2020 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2022/2023 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | prof. dr hab. inż. Jacek Rumiński | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | prof. dr hab. inż. Jacek Rumiński dr inż. Anna Węsierska | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | 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 | 3.0 | | 42.0 | | 75 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności z zakresu podstaw hurtowni danych oraz eksploracji danych. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K6_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia | | Student zdobył wiedzę w zakresie: - przygotowania danych do eksploracji danych, - doboru metody, algorytmu i oprogramowania eksploracji danych, - wizualizacji wiedzy uzyskanej z eksploracji danych, - oceny ilościowej uzyskanych reguł. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | |
| [K6_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 | | student zdobył umiejętności: - zamodelowania wielowymiarowej hurtowni danych, - konwersji danych źródłowych i przeniesienia ich do hurtowni danych, - przygotowania danych do eksploracji danych, - doboru metody, algorytmu i oprogramowania eksploracji danych, | | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania | | |

| | | | |
|---|--|--|-------------------------|
| Treści przedmiotu | 1. Bazy danych a hurtownie podstawowe pojęcia 2. Hurtownie: modele danych 3. Hurtownie: operacje na danych 4. Przetwarzanie analityczne on-line 5. Przykłady systemów i rozwiązań 6. Bazy danych dokumentów - XML 7. Transformacje struktur i danych 8. Wyszukiwanie danych 9. Podstawy eksploracji danych znaczenie i metody 10. Przygotowanie danych 11. Reguły asocjacyjne 12. Drzewa decyzyjne i klasyfikacja danych 13. Formułowanie wiedzy, filtracja i wizualizacja 14. Przykłady systemów i aplikacji 15. Uczenie głębokie | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Nie ma wymagań | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Egzamin pisemny | 50.0% | 40.0% |
| | Projekt | 51.0% | 60.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Daniel T. Larose, Odkrywanie wiedzy z danych Wprowadzenie do eksploracji danych, PWN, 2006 Jiawei Han, Micheline Kamber, Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan-Kaufmann, 2006 Materiały do przedmiotu opracowane w formie edukacji na odległość, dostęp: http://uno.biomed.gda.pl Matthias Jarke, Maurizio Lenzerini, Yannis Vassiliou, Panos Vassiliadis, Hurtownie danych. Podstawy organizacji i funkcjonowania, WAIp, 2003. Skrypt z materiałami do przedmiotu Hurtownie i eksploracja danych W3C, Rekomendacje XML i HTML, www.w3.org | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Nie ma wymagań | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |