



Przedmiot: Business Intelligence				
Forma zajęć: laboratorium	Semestr: 6	Rok: 3	Wymiar godzin: 30	Punkty ECTS:
Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę		Typ przedmiotu: obowiązkowy		Język nauczania: polski
Kierunek: Ekonomia			Tryb: stacjonarne	Rodzaj: licencjackie
Specjalność: Analityk rynku				
Katedra: Ekonomii Matematycznej				
Stopień naukowy wykładowcy: dr		Imię i nazwisko wykładowcy: Tomasz Galewski		

Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):

Statystyka

Program przedmiotu:

<ul style="list-style-type: none">•Wprowadzenie do eksploracji danych. Cross-Industry Standard Process- Data Mining (CRISP-DM). Pomiar i dane. Przekształcanie danych. Czyszczenie danych. Obsługa brakujących danych. Identyfikacja błędnych klasyfikacji. Identyfikacja punktów oddalonych. Normalizacja i standaryzacja.•Postępowanie ze skorelowanymi zmiennymi. Badanie zmiennych jakościowych. Badanie zmiennych numerycznych. Badanie relacji wielowymiarowych. Dyskretyzacja.•Metody eksploracji danych<ul style="list-style-type: none">- Algorytm k-najbliższych sąsiadów. Metody nadzorowane i nienadzorowane. Zadanie klasyfikacji.- Drzewa decyzyjne. Drzewa klasyfikacyjne i regresyjne. Reguły decyzyjne.- Sieci neuronowe. Szacowanie i przewidywanie za pomocą sieci neuronowych. Prosty przykład sieci neuronowej. Współczynnik korekcji (uczenia się). Analiza czułości.- Grupowanie hierarchiczne. Metody grupowania. Metoda pojedynczego połączenia. Metoda całkowitego połączenia. Algorytm k-średnich.- Sieci Kohonena. Sieci samoorganizujące się. Przykład uczenia sieci Kohonena. Zastosowanie sieci Kohonena do grupowania.- Reguły asocjacyjne. Analiza podobieństwa koszyków sklepowych. Wskaźniki wsparcia i ufności.- Eksploracja tekstu. Wyszukiwanie dokumentów. Reprezentacje tekstu. Ukryte indeksowanie semantyczne.- Eksploracja sieci WWW. Podstawowe algorytmy rankingu stron, eksploracja logów serwera..
--

Metody dydaktyczne:

Ćwiczenia składać się będą z prezentacji poszczególnych algorytmów data mining
--

Cele przedmiotu:

Studenci nabędą umiejętności wydobywania informacji z bardzo dużych zbiorów danych. Posłużą to do odnajdowania nieznanych dotąd wzorców i korelacji.
--

Warunki zaliczenia:

test z pytaniami otwartymi

Literatura podstawowa (do 4 pozycji):

Odkrywanie wiedzy z danych : wprowadzenie do eksploracji danych / Daniel T. Larose ; - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. Systemy uczące się , Mirosław Krzyśko [et al.]. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008. Systemy uczące się / Paweł Cichosz. - Wyd.2. - Warszawa : WNT, 2007. Eksploracja danych / David Hand, Heikki Mannila, Padhraic Smyth ; (tł. z ang.). - Warszawa : WNT, 2005.

Literatura uzupełniająca (do 4 pozycji):

--