

| <b>PRACOWNIA ANALIZY DANYCH</b> |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Cele kształcenia</b>         |  |
|                                 | zapoznanie słuchaczy z podstawowymi metodami z dziedziny eksploracji danych (tj. analizy zbiorów danych obserwacyjnych w celu znalezienia związków pomiędzy nimi)  |
| <b>Wymagania</b>                |  |
|                                 | Zaliczony kurs analizy matematycznej. Umiejętność programowania.   |
| <b>Treści programowe</b>        |  |
|                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Metody redukcji wymiaru: analiza składowych głównych, analiza czynnikowa;</li><li>• Modelowanie regresji: regresja liniowa, wieloraka i logistyczna;</li><li>• Analiza dyskryminacyjna: liniowe i kwadratowe funkcje dyskryminacyjne, metoda najbliższych sąsiadów, klasyfikacja bayesowska;</li><li>• Heurystyczne metody przeszukiwania przestrzeni stanów;</li><li>• Sieci neuronowe;</li><li>• Algorytmy genetyczne.</li></ul> |
| <b>Wykaz literatury</b>         |  |
|                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• D. T. Larose, Metody i modele eksploracji danych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008</li><li>• M. Walesiak, E. Gatnar, Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009</li></ul>   |