

Informator	2020/2021
Tytuł oferty	Zastosowanie Business Intelligence w analizach sektora finansowego
Sygnatura	234390 - 0090 3 pkt. ECTS
Prowadzący	dr hab., prof. SGH Aneta Ptak-Chmielewska

A. Cel przedmiotu

Celem zajęć jest przekazanie studentom teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu zaawansowanych metod BI oraz nabycie umiejętności posługiwania się metodami analitycznymi w identyfikowaniu zjawisk i trendów na rynku bankowym i pozabankowym.

B. Program przedmiotu

Zajęcia służą przyswojeniu przez studentów pogłębionej wiedzy z zakresu zaawansowanych technik analitycznych, na które składają się zaawansowane metody analizy dużych zbiorów danych. Pozyskana wiedza może być następnie wykorzystana we wspomaganiu procesów decyzyjnych na rynku bankowym i pozabankowym.

C. Szczegółowe przedmiotowe efekty kształcenia

Wiedza	Student powinien znać i rozumieć poszczególne etapy w procesie analizy dużych zbiorów danych Student powinien rozumieć specyfikę poszczególnych metod i modeli Business Intelligence Student powinien rozumieć istotę wykonywanych analiz danych oraz interpretować otrzymane wyniki
Umiejętności	Student powinien potrafić rozwiązać konkretny problem biznesowy posługując się odpowiednim oprogramowaniem komputerowym i wybranymi metodami BI Student powinien umieć przygotować dane do wybranej metody badawczej Student powinien przeprowadzić estymację modeli oraz ocenić jakość i przydatność otrzymanych modeli w analizie rynku bankowego i pozabankowego Student powinien rozumieć wady i zalety stosowanych przez niego metod i modeli BI
Kompetencje społeczne	Docenia znaczenie analizy danych na rynku bankowym i pozabankowym Potrafi ocenić użyteczność pozyskanej wiedzy w praktyce biznesowej Rozumie konsekwencje błędnie przeprowadzonych analiz

D. Semestralny plan zajęć

- 1 Funkcjonowanie rejestrów danych kredytowych i gospodarczych
- 2 Struktura danych rejestrów informacji kredytowej/gospodarczej
- 3 Rynek kredytowy i pozakredytowy analiza zjawisk i trendów
- 4 Analiza danych w procesie budowy modeli predykcyjnych
- 5 Systemy antyfraudowe ? interpretacja danych dotyczących nadużyć i identyfikacja przypadków kradzieży tożsamości w systemie finansowym
- 6 Wprowadzenie do wykorzystania z Tableau - systemu analityki danych
- 7 Modelowanie i analiza danych - Ćwiczenia z wykorzystaniem Tableau na bazie danych z Biura Informacji Kredytowej

E. Literatura podstawowa (obowiązkowe podręczniki)

1. Wioletta Grzenda, Aneta Ptak-Chmielewska, Karol Przanowski, Urszula Zwierz, Przetwarzanie danych w SAS, OW SGH, Warszawa 2012. 2. F. Provost, T. Fawcett, Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking, O'Reilly, USA, 2013. 3. P. Flach, Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data, Cambridge University Press, Cambridge, 2012. 4. Chollet, Allaire (2017) Deep Learning with R, Manning Publications 5. Chollet, Allaire (2017) Deep Learning with Python, Manning Publications 6. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie and Robert Tibshirani (2017), Introduction to statistical learning. With Applications in R, Springer-Verlag 7. Kuhn Max, Johnson Kjell (2013), Applied predictive modelling, Springer-Verlag 8. Zheng Alice (2018), Feature Engineering for Machine Learning: Principles and Techniques for Data Scientists, O'Reilly 9. Lantz Brett (2013), Machine Learning with R, Packt, open source 10. Zumel, Nina, John Mount, and Jim Porzak. Practical data science with R. Manning, 2014. 11. Lantz, Brett. Machine learning with R. Packt Publishing Ltd, 2013.

F. Literatura uzupełniająca

1. Géron Aurélien (2018) Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems 2. Hastie Trevor, Robert Tibshirani and Jerome Friedman (2009), Elements of statistical learning, Springer-Verlag 3. Harrington, Peter. Machine learning in action. Vol. 5. Greenwich, CT: Manning, 2012. 4. Friedman, Jerome, Trevor Hastie, and Robert Tibshirani. The Elements of Statistical Learning: Data 13. Mining, Inference, and Prediction. Springer Series in Statistics ((2009).

G. Najważniejsze publikacje autora(ów) dotyczące proponowanych zajęć

1. A.Ptak-Chmielewska: Predicting micro-enterprises failures using data mining techniques, Journal of Risk and Financial Management (1911- 8074) 2019, 12, 0; doi:10.3390/jrfm12010000. 2. A.Ptak-Chmielewska, A.Matuszyk, The importance of financial and non-financial ratios in SMEs bankruptcy prediction, Bank i Kredyt 49(1), 2018, 45-62. 3. W.Grzenda, A.Ptak-Chmielewska, K.Przanowski, U.Zwierz, Przetwarzanie danych w SAS, OW SGH, Warszawa 2012. pozdrawiam,

H. Sygnatury wymaganych prekwizytów

223120

I. Wymiar i forma zajęć

	Stacj.	Sb.Niedz.	Popołud.
Ogółem:	30	28	28
Wykład	14	6	6
Ćwiczenia	16	8	8
Praca samodzielna pod kontrolą wykładowcy	-	14	14

J. Elementy oceny końcowej

egzamin testowy (test)	50%
referaty/eseje (projekt)	50%

K. Wymagana znajomość języka obcego

nie jest wymagana

L. Kryteria selekcji

Lista rankingowa

M. Metody prowadzenia zajęć

Wykład

Ćwiczenia

Praca samodzielna pod kontrolą wykładowcy