

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

PRACOWNIK/ZESPÓŁ ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS:

dr Katarzyna Maciejowska, prof. Rafał Weron

JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: Wydział Informatyki i zarządzania

DYSCYPLINA: nauki o zarządzaniu i jakości

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Statystyka i prognozowanie.

Nazwa w języku angielskim: Statistics and forecasting

Kurs prowadzony jest w języku angielskim*

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / NIE

1) KURS PODSTAWOWY

2) ~~KURS SPECJALISTYCZNY~~

3) ~~SEMINARIUM~~

4) ~~KURS HUMANISTYCZNY~~

5) ~~LEKTORAT~~

Kod przedmiotu: NZQ100246W

* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			
Forma zaliczenia – na ocenę	Egzamin, Ocena wykonywanych zadań i ćwiczeń	Egzamin	Wygłoszenie referatu	Egzamin, hospitacje, zajęcia ewaluacyjne
Liczba punktów ECTS	0			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu matematyki i rachunku prawdopodobieństwa

CELE PRZEDMIOTU

C1: Zdobyć wiedzę dotyczącą opisu i analizy statystycznej danych

C2: Zdobyć wiedzę z zakresu prognozowania

C3: Zdobyć umiejętności praktycznego stosowania wiedzy do analizy zjawisk społecznych i ekonomicznych

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład autorski (Wa)		Liczba godzin
Wa1	Wprowadzenie do statystyki opisowej: analiza graficzna i statystyczna	4
Wa2	Testowanie statystyczne	4

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

Wa3	Modelowanie i testowanie zależności między zmiennymi – modele regresyjne	4
Wa4	Wstęp do prognozowania	4
Wa5	Modelowanie i prognozowanie szeregów czasowych	6
Wa6	Modelowanie i prognozowanie zmiennych dyskretnych	4
Wa7.	Prognozowanie probabilistyczne	4
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Prezentacja multimedialna
 N2. Praca z komputerem – pakiety matematyczne i statystyczne (Matlab, Gretl, R)

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WG	Egzamin
Umiejętności	P8S_UW	Ocena wykonywanych zadań i ćwiczeń

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] W.H. Greene (2012) *Econometric Analysis*, 7th ed., Pearson Education Ltd.
 [2] R. Hyndman, G. Athanasopoulos (2018) *Forecasting: Principles and Practice*, 2nd ed., OTexts (<https://otexts.com/fpp2/>)

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] F. Diebold (2015) *Comparing predictive accuracy, twenty years later: A personal perspective on the use and abuse of Diebold-Mariano tests*, Journal of Business & Economic Statistics 33:1, 1-9
 [2] G. Elliott, C.W.J. Granger, A. Timmermann, eds. (2006) *Handbook of Economic Forecasting*, North Holland
 [3] J. Gentle, W. Härdle, Y. Mori, eds. (2004) *Handbook of Computational Statistics*, Springer
 [4] C.W.J. Granger, Y. Jeon (2007) *Long-term forecasting and evaluation*, International Journal of Forecasting 23, 539-551
 [5] R. Hyndman, A. Koehler (2006) *Another look at measures of forecast accuracy*, International Journal of Forecasting 22(4), 679-688
 [6] J. Nowotarski, R. Weron (2018) *Recent advances in electricity price forecasting: A review of probabilistic forecasting*, Renewable and Sustainable Energy Reviews 81(1), 1548-1568
 [7] R. Weron (2014) *Electricity price forecasting: A review of the state-of-the-art with a look into the future*, International Journal of Forecasting 30(4), 1030-1081

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Katarzyna Maciejowska (katarzyna.maciejowska@pwr.edu.pl)
Prof. Rafał Weron (rafal.weron@pwr.edu.pl)