



Program szczegółowy z przedmiotu

PROGNOZOWANIE GOSPODARCZE

Studia niestacjonarne

Pracownia specjalistyczna – 20 h

Lp.	Zakres tematyczny zajęć	Wymiar godz.
1.	Zajęcia 1: Zajęcia organizacyjne - Omówienie programu zajęć, zasad zaliczeń oraz dostępnej literatury - Regulamin i zasady korzystania z laboratorium - Charakterystyka oraz wizualizacja danych - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania	2 godz.
2.	Zajęcia 2: Dekompozycja szeregów czasowych. Metoda naiwna-model podstawowy. Ocena trafności prognoz. - Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) - Dekompozycja szeregów czasowych - Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu metody naiwnej - Wprowadzenie do oceny trafności prognozy - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
3.	Zajęcia 3: Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu zmodyfikowanej metody naiwnej - Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) - Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu zmodyfikowanej metody naiwnej - Ocena trafności prognozy - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
4.	Zajęcia 4: Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu prostych metod prognozowania (1) - Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) - Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu metod średniej: średniej prostej, średniej ruchomej - Ocena trafności prognozy - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
5.	Zajęcia 5: Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu prostych metod prognozowania (2) - Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) - Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu metody średniej ruchomej ważonej i metody wygładzania wykładniczego - Ocena trafności prognozy - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
6.	Zajęcia 6: Konstrukcja prognozy przy zaawansowanych metod prognozowania – metoda Holta - Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) - Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu metody Holta - Ocena trafności prognozy - Omówienie zadania do samodzielnego wykonania - Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.



7.	Zajęcia 7: Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu zaawansowanych metod prognozowania – metoda Holta-Wintersa 1. Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) 2. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu metody Holta-Wintersa 3. Ocena trafności prognozy 4. Omówienie zadania do samodzielnego wykonania 5. Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
8.	Zajęcia 8: Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu wybranych modeli analitycznych 1. Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) 2. Dekompozycja szeregów czasowych 3. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu wybranych modeli analitycznych 4. Ocena jakości modeli 5. Omówienie zadania do samodzielnego wykonania 6. Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
9.	Zajęcia 9: Konstrukcja prognozy na podstawie modelu zmiennych wiodących 1. Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.) 2. Identyfikacja zmiennych: wiodącej i naśladowącej 3. Konstrukcja prognozy na podstawie modelu ze zmiennymi wiodącymi 4. Ocena jakości modelu 5. Omówienie zadania do samodzielnego wykonania 6. Przygotowanie sprawozdania z samodzielnie wykonanego zadania (0–3 pkt.)	2 godz.
10.	Zajęcia 10: Zaliczenie końcowe przedmiotu oraz wpisy ocen do indeksów	2 godz.
	Razem:	20 godz.

Zasady zaliczenia pracowni specjalistycznej

1. Podstawą uzyskania zaliczenia pracowni specjalistycznej jest (zgodnie z tabelą 1):
 - ocena ze sprawdzianów wiedzy przeprowadzanych na zajęciach (zajęcia 2–6, 8–12);
 - ocena samodzielnego wykonania zadania oraz przygotowanego, w trakcie zajęć sprawozdania (zajęcia 2–9).
2. Sprawdzian wiedzy oceniany jest w formie punktowej (od 0 do 6 punktów).
3. Przygotowanie sprawozdania z wykonanego przez studenta, w trakcie zajęć, zadania oceniane jest przez prowadzącego w formie punktowej (od 0 do 3 punktów).
4. Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie liczby punktów uzyskanych przez studenta (zgodnie z tabelą 2).
5. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa.
6. W wypadku nie zdobycia przez studenta wymaganej minimalnej liczby punktów lub pożądaney oceny, może on przystąpić do kolokwium. Kolokwium obejmuje program zajęć z całego semestru.
7. Ocena z pracowni specjalistycznej w wypadku podanym w pkt. 6 jest oceną z kolokwium. Punkty zdobyte w trakcie zajęć nie są uwzględniane.



Tabela 1. Struktura i sposób oceny pracowni specjalistycznej

Przedmiot oceny	Liczba	Razem
Sprawdzian wiedzy (0–6 pkt.)	8	48
Sprawozdanie z zajęć (0–3 pkt.)	8	24
Suma punktów		72

Tabela 2. Punktowy system ocen z pracowni specjalistycznej

Liczba zyskanych punktów		Ocena
od	do	
36	43	dostateczny
43,5	50	dostateczny plus
50,5	58	dobry
58,5	65	dobry plus
65,5	72	bardzo dobry

LITERATURA DO ĆWICZEŃ:

1. Armstrong J. S., *Principles of forecasting: a handbook for researchers and practitioners*, Kluwer Academic Publisher, Boston, 2001.
2. Cieślak M (red.), *Prognozowanie gospodarcze*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
3. DeLurgio S. A., *Forecasting Principles and Applications*, Irwin/McGraw-Hill, Boston, 1998.
4. Dittmann P., *Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków, 2008.
5. Dittmann P., Szabela-Pasierbińska E., Dittmann I., Szpulak A., *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, 2009, Wolters Kluwers Polska
6. Hanke E., Reitsch A. G., Wicherm D. W., *Business Forecasting*, Prentice Hall, New Jersey, 2001.
7. Makridakis S., Wheelwright S.C., Hyndman R., J., *Forecasting. Methods and Applications*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1998.
8. Nazarko J. (red.), *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część I. Wprowadzenie do metodyki prognozowania*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2004.
9. Nazarko J. (red.), *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część II. Prognozowanie na podstawie szeregów czasowych*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2004.



10. Nazarko J. (red.), *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część III. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2005.
11. Radzikowska B. (red), *Metody prognozowania. Zbiór zadań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, 2000.
12. Theil H., *Applied Economic Forecasting*, Rand McNally, Chicago, 1966.
13. Witkowska W., *Sztuczne sieci neuronowe i metody statystyczne. Wybrane zagadnienia finansowe*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 2002.
14. Zeliaś A., *Teoria prognozy*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1997.