

PROGNOZOWANIE I SYMULACJE MIĘDZYNARODOWE

Magisterskie Studia Zaoczne IV NE
Stosunki Międzynarodowe
2009/2010

Wykład: dr Ewa Szabela-Pasierbińska
Ćwiczenia: mgr A. Falicka

Wykłady (14 godzin)

1. Informacje wstępne: cele kształcenia, sposób prowadzenia zajęć, wymagania egzaminacyjne, literatura. Prognozowanie w gospodarce. Podstawowe pojęcia prognostyczne. Klasyfikacja prognoz. Podstawy prognozowania. Postawa prognosty. Funkcje prognoz. Pojęcie symulacji.
2. Proces prognostyczny: eksploracyjna analiza danych (szereg czasowy i jego składowe), metody prognostyczne, ocena jakości prognoz ex ante i ex post. Modele szeregów czasowych ze składowymi systematycznymi w postaci tendencji rozwojowej: modele trendu, trend liniowy.
3. Modele szeregów czasowych ze składowymi systematycznymi w postaci tendencji rozwojowej: modele trendu, trendy nieliniowe. Modele adaptacyjne – model Holta.
4. Modele szeregów czasowych ze składowymi systematycznymi w postaci wahań sezonowych: pojęcie fazy, cyklu i amplitudy wahań, metody prognozowania. Metoda wskaźnikowa.
5. Prognozowanie z wykorzystaniem modeli przyczynowo – skutkowych. Model ekonometryczny. Dobór zmiennych objaśniających, budowa i weryfikacja modelu. Założenia prognostyczne, konstrukcja prognozy, szacunek błędów prognozy, prognoza punktowa i przedziałowa.
6. Heurystyczne metody prognozowania – istota metod, obszary stosowania, wybór ekspertów, ocena zgodności opinii ekspertów. Prawdopodobieństwo subiektywne. Integracja ilościowych metod prognozowania z ocenami ekspertów.
7. System prognostyczny, prognozowanie wybranych zmiennych zewnętrznych. Monitoring prognoz. Prognozy ostrzegawcze. Case study.

Ćwiczenia (16 godz.)

1. Prawidłowości stanowiące podstawę budowy prognoz – prawidłowości występujące w rozwoju prognozowanego zjawiska oraz prawidłowości występujące pomiędzy prognozowanym zjawiskiem a innymi zjawiskami. Etapy prognozowania (**sformułowanie zadania i przesłanek prognostycznych**). Dane prognostyczne – wymagania, wstępna obróbka, przekształcanie, eksploracyjna analiza danych.
2. Szereg czasowy i jego składowe. Identyfikacja składowych – analiza wykresu. Prognozowanie zjawisk ze stałym poziomem składowej systematycznej zmiennej prognozowanej: modele średnich ruchomych, prosty model wyładzania wykładniczego (prognozy wygasłe, dobór parametrów modelu, wyznaczanie prognoz, ocena jakości prognoz na podstawie błędów ex post prognoz wygasłych).

3. Modele szeregów czasowych z trendem. Wybór postaci analitycznej modelu (analiza przesłanek prognostycznych, analiza wykresu, miary dopasowania modelu do danych empirycznych). Liniowa funkcja trendu. Prognoza punktowa i przedziałowa. Ocena dopuszczalności prognoz – błąd ex ante dla prognozy punktowej, wiarygodność prognozy przedziałowej.
4. Modele szeregów czasowych z trendem. Nieliniowe funkcje trendu (transformacja liniowa, błąd ex ante dla modeli nieliniowych). Model wyładzania wykładniczego Holta (optymalizacja parametrów modelu, wyznaczanie prognoz, ocena jakości prognoz).
5. Modele szeregów czasowych z wahaniami sezonowymi. Metoda wskaźników – model addytywny i multiplikatywny, budowa modelu, prognozowanie, ocena jakości wyznaczonych prognoz.
6. Prognozowanie na podstawie liniowego modelu ekonometrycznego: dobór zmiennych objaśniających (przesłanki teoretyczne, analiza macierzy współczynników korelacji), budowa modelu (szacowanie parametrów), weryfikacja modelu (ocena dopasowania modelu do danych empirycznych, ocena istotności wpływu zmiennych objaśniających na zmienną prognozowaną), źródła prognostycznych wartości zmiennych objaśniających, prognoza zmiennej objaśnianej (punktowa i przedziałowa), ocena jakości wyznaczonych prognoz.
7. Metody analogowe. Analogie przestrzenno-czasowe: pomiar podobieństwa, wybór obiektów podobnych (kryteria).
8. Kolokwium. Zaliczenia.

Literatura

Podstawowa:

Dittmann P., Szabela-Pasierbińska E., Szpulak A., Dittmann I. Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009.

Uzupełniająca:

Dittmann P., Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie. Wyd. 4. Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2008.

Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. Red. M. Cielłak. Wyd. 4. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

Metody prognozowania. Zbiór zadań. Red. B. Radzikowska. Wyd. 4. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.