

Wstęp do uogólnionych modeli liniowych
Cele kształcenia
zapoznanie z podstawami uogólnionych modeli liniowych
Treści programowe
<ul style="list-style-type: none">• Regresja nieliniowa: modele nieliniowe i możliwość ich linearyzacji, estymacja modeli nieliniowych metodą najmniejszych kwadratów.• Metoda największej wiarygodności - uogólnienie tematu na inne niż normalny rozkłady prawdopodobieństwa.• Numeryczne rozwiązywanie problemu maksymalizacji funkcji wiarygodności.• Regresja logistyczna dla modelu z dwupunktową zmienną objaśnianą.• Regresja logistyczna dla modelu z wielopunktową zmienną objaśnianą.• Regresja Poissona dla zmiennej objaśnianej typu zliczającego.• Omówienie wykładniczej rodziny rozkładów prawdopodobieństwa.• Uogólnione modele liniowe.• Diagnostyka modelu.• Zjawisko nadmiernej dyspersji (overdispersion).
Wykaz literatury
<ul style="list-style-type: none">• R. Dennis Cook Sanford Weisberg, Applied Regression Including Computing and Graphics, 1999 John Wiley & Sons, Inc.• Raymond H. Myers Douglas C. Montgomery G. Geoffrey Vining Timothy J. Robinson, Generalized Linear Models: With Applications in Engineering and the Sciences, 2010 John Wiley & Sons, Inc.• Aneta Ptak-Chmielewska, Uogólnione modele liniowe, Oficyna Wydawnicza SGH