

Prof. UG, dr hab. Jarosław Pykacz

Dodatkowy wykład fakultatywny

"WYBRANE ZAGADNIENIA TEORII GIER"

semestr zimowy, 30 godz. wykładu + 30 godz. ćwiczeń

Wykład oparty będzie przede wszystkim na wybranych rozdziałach książki Hansa Petersa "Game Theory. A Multi-Leveled Approach" (książka dostępna jest w internecie). Pierwsza część wykładu poświęcona będzie grom niekooperacyjnym przedstawionym w postaci strategicznej i ekstensywnej, przejściu od jednej postaci do drugiej, oraz równowagom Nasha w tych grach. W drugiej części wykładu omówione zostanie podejście aksjomatyczne do pojęcia wartości Shapleya, strategie stabilne ewolucyjnie oraz pewne zastosowania teorii gier w ekonomii (modele duopolu Cournot i Bertranda). Trzecia część wykładu poświęcona będzie równowagom Berge'a – zapomnianemu na długo pojęciu, które obecnie odzyskuje należną mu popularność. Zakładam, że słuchacze będą posiadali elementarną wiedzę z teorii gier na poziomie mojego wykładu fakultatywnego "Wstęp do teorii gier" (lub, równoważnie, książki Philipa Straffina "Teoria gier").

Literatura:

- Harsanyi, J. C., Selten, R. "A General Theory of Equilibrium Selection in Games" (MIT Press, Cambridge, MA, 1988).
- Osborne, M. J., Rubinstein, A. "A Course in Game Theory" (MIT Press, Cambridge, MA, 1998).
- Owen, G. "Teoria gier" (PWN, Warszawa, 1975).
- Peters, H. "Game Theory. A Multi-Leveled Approach" (Springer, Berlin, 2008).
- Straffin, P. D. "Teoria gier" (Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2004).
- Weibull, J. W. "Evolutionary Game Theory" (MIT Press, Cambridge, MA, 1995).
- Artykuły oryginalne dotyczące równowag Berge'a – udostępnione przez prowadzącego.