

Elementy teorii gier

Seminarium licencjackie

Nikodem Mrozek

Teoria gier to dziedzina matematyki zajmująca się badaniem interakcji między graczami w sytuacjach konfliktowych lub współpracy. Wiele zjawisk ekonomicznych i społecznych można modelować za pomocą odpowiednio dobranych gier.

W czasie seminarium będziemy mieli okazję poznać podstawowe pojęcia i narzędzia matematyczne, które są używane w tej dziedzinie. Omówione zostaną gry o sumie zerowej i niezerowej, oraz gry z niepełnymi informacjami. Uczestnicy będą mieli okazję poznać różne strategie w grach, takie jak strategie dominujące, równowagi Nasha, rozwiązania optymalne w sensie Pareto i strategie ewolucyjne.

Ponadto, na seminarium zostaną omówione różne zastosowania teorii gier w rzeczywistych sytuacjach, takich jak negocjacje, rynki finansowe, polityka, cyberbezpieczeństwo i wiele innych. Uczestnicy będą mieli okazję zobaczyć, jak teoria gier może pomóc w podejmowaniu decyzji w sytuacjach, gdzie istnieją zderzające się interesy.