

Tételsor 2021

2021. november 18.

Nem kooperatív játékok:

1. Játék fogalma: Normál formában adott játék, kevert kiterjesztés, mátrix játék, bimátrix játék, antagonisztikus játék, szimmetrikus játék, játék értéke, Neumann-tétel (Nash-egyensúly mátrix játékokra, bizonyítással)
2. Nash-egyensúly: Nash-egyensúly fogalma, Nash-tétel (bizonyítással)
3. Korrelált egyensúly: Korrelált egyensúly fogalma, korrelált egyensúly: egzisztencia (bizonyítással), a korrelált egyensúlyok halmazának jellemzése (bizonyítás), a korrelált és a Nash-egyensúly kapcsolatata
4. Tökéletes egyensúly: fogalma, létezés (bizonyítással), kapcsolata a Nash-egyensúllyal
5. Racionalizálhatóság: A racionalizálhatóság két definíciója (példákkal), a racionalizálhatóság két definíciójának ekvivalenciája (bizonyítással), a racionalizálhatóság és a korrelált/Nash-egyensúlyok kapcsolata (bizonyítással)
6. Dominancia: A dominálás fogalma, szigorú dominancia, soha nem legjobb válasz fogalma, a soha nem legjobb válasz és a szigorú dominálás kapcsolata (bizonyítással)
7. A szigorúan dominált stratégiák iteratív kiküszöbölése: A szigorúan dominált stratégiák iteratív kiküszöbölésének definíciója, a törlés sorrendjének fontossága (bizonyítással), a szigoron dominált stratégiák iteratív kiküszöbölése és a racionalizálhatóság kapcsolata (bizonyítással)
8. Faformában adott játékok: Faformában (extenzív forma) adott játék fogalma, tökéletes információ, tökéletes emlékezet, stratégia és viselkedési stratégia fogalmak, a kevert stratégia és a viselkedési stratégia kapcsolata (bizonyítással)

9. Részjátéktökéletes Nash-egyensúly: Részjáték fogalma, faformában adott játék normál formában, részjátéktökéletes Nash-egyensúly fogalma, a részjátéktökéletes Nash-egyensúly létezése (bizonyítással), a részjátéktökéletes Nash-egyensúly és a Nash-egyensúly kapcsolata
10. Információs struktúra: Információs struktúra fogalma (példával), közös prior fogalma (példával), nem teljes információs játék: Bayesi-játék fogalma, nem teljes információs játék (példával), teljes információs játék (példával) Bayesi-játék normál formái (példákkal)
11. Bayesi-játék normál formái (példákkal), Egyensúlyok Bayesi-játékokban: Ex-ante Nash-egyensúly fogalma (példával), interim Nash-egyensúly fogalma (példával), az interim és az ex-ante Nash-egyensúlyok kapcsolata (bizonyítással)

Kooperatív játékok:

1. TU-játékok: TU-játékok fogalma, különböző játékosztályok definíciója (konvex játékok, teljesen monoton játékok, stb.), a különböző játékosztályok kapcsolata, egyetértési játékok, duális játékok, imputációk, pre-imputációk, megoldás fogalma, érték fogalma
2. A mag: Mag fogalma, kiegyensúlyozottság fogalma, Bondareva-Shapley-tétel (bizonyítással),
3. A Shapley-érték: A Shapley-érték definíciója (példával), a Shapley-érték Shapley-féle axiomatizációja (bizonyítással), a Shapley-féle axiomatizációbeli axiómák függetlenségének demonstrálása (ellenpéldákkal)
4. A Shapley-érték Young-féle axiomatizációja: A Shapley-érték Young-féle axiomatizációja (bizonyítással), a Young-féle axiomatizációbeli axiómák függetlenségének demonstrálása (ellenpéldákkal)
5. A prenukleolusz: A prenukleolusz fogalma (példával), létezése, unicitása, axiomatizációja, a nukleolusz: a nukleolusz fogalma (példával), létezése, unicitása, axiomatizációja, a prenukleolusz és a nukleolusz összehasonlítása
6. NTU-játékok: NTU-játékok fogalma, szuperadditív NTU-játékok, szuperadditív TU-játékok és szuperadditív NTU-játékok kapcsolata, TU-játék NTU-alakja, NTU-játék magja: A mag fogalma NTU-játékokra, Π -kiegyensúlyozottság, a Scarf-Predtetchinski-Herings-tétel (a mag nem ürességének szükséges és elégséges feltétele)