

MAT2910

Professor: Boyan Sirakov

---

Ground states e teoria espectral para EDPs elípticas completamente não lineares com aplicações

Ementa: Estudamos a existência e propriedades de primeiros autovalores e autofunções para operadores de Hamilton-Jacobi-Bellman e de Isaacs da teoria do controle e da teoria dos jogos, junto com as suas aplicações na solubilidade de problemas de valor inicial envolvendo tais operadores

Público: alunos de pós-graduação e pesquisadores interessados em EDPs elípticas completamente não lineares

Pré-requisitos: conhecimento em teoria de regularidade para EDPs elípticas na forma não divergente e em teoria das soluções de viscosidade

Bibliografia:

*Crandall, Michael G.; Ishii, Hitoshi; Lions, Pierre-Louis (1992), "User's guide to viscosity solutions of second order partial differential equations", Bulletin of the American Mathematical Society, New Series, 27 (1): 1–67,*

- Wendell H. Fleming, H. M. Soner, (2006), *Controlled Markov Processes and Viscosity Solutions*. Springer,
- Caffarelli, Luis A.; Cabré, Xavier (1995), *Fully nonlinear elliptic equations*, *American Mathematical Society Colloquium Publications*, vol. 43, Providence, R.I.
- P. Felmer, A. Quaas, B. Sirakov, Resonance phenomena for second order stochastic control equations. *SIAM Journal of Mathematical Analysis* 42 (2010), no. 3, 997-1024.