

Haladó dinamikai rendszerek

2/0/0/f/2

Tárgyfelelős: Szász Domokos.

Szubadditiv és multiplicativ ergodtételek. Lyapunov exponensek. Mértéktartó leképezések spektrális tulajdonságai. Shadowing lemma. Markov felbontások és konstrukcióik egyenletesen hiperbolikus rendszerekre. Perron Frobenius operátor és spektruma. Doeblin-Fortet egyenlőtlenség. Hiperbolikus dinamikai rendszerek sztochasztikus tulajdonságai. Kolmogorov-Sinai entropia. Ornstein isomofia tétele (bizonyítás nélkül).

Irodalom: M. Pollicott: Lectures on Ergodic theory and Pesin Theory on compact manifolds, CUP, 1993,

R. Bowen: Equilibrium states and the ergodic theory of Anosov diffeomorphisms. Springer LNM 470, 1975.

M. Brin-G. Stuck: Introduction to Dynamical Systems. CUP, 2002.

<http://www.math.bme.hu/~szasz/>

Advanced theory of dynamical systems

2/0/0/f/2

Course coordinator: Domokos Szász.

Subadditive and multiplicative ergodic theorems. Lyapunov exponents. Spectral properties of measure preserving transformations. Shadowing lemma. Markov partitions and their construction for uniformly hyperbolic systems. Perron Frobenius operator and its spectrum. Doeblin-Fortet inequality. Stochastic properties of hyperbolic dynamical systems. Kolmogorov-Sinai entropy. Ornstein's isomorphy theorem (without proof).

References: M. Pollicott: Lectures on Ergodic theory and Pesin Theory on compact manifolds, CUP, 1993,

R. Bowen: Equilibrium states and the ergodic theory of Anosov diffeomorphisms. Springer LNM 470, 1975.

M. Brin-G. Stuck: Introduction to Dynamical Systems. CUP, 2002.