

## **Nemparaméteres statisztika** 2/0/0/v/3

Tárgyfelelős: Györfi László

Sűrűségfüggvény-becslés: Eloszlásbecslés, L1 hiba. Hisztogram. Magfüggvényes becslés.

Regressziófüggvény-becslés.: Négyzetes hiba. Regressziófüggvény. Partíciós, magfüggvényes, legközelebbi szomszéd becslés. Empirikus hibaminimalizálás.

Alakfelismerés: Hibaválósínűség. Bayes döntés. Partíciós, magfüggvényes, legközelebbi szomszéd módszer. Empirikus hibaminimalizálás.

Portfólió-stratégiák: Log-optimalitás, empirikus portfólió-stratégiák. Tranzakciós költség.

Irodalom:

L. Devroye, L. Györfi: (1985) Nonparametric Density Estimation: the, Wiley. Russian translation: Mir, 1988

L. Devroye, L. Györfi, G. Lugosi: (1996) Probabilistic Theory of Pattern Recognition, Springer, New York

L. Györfi, M. Kohler, A. Krzyzak, H. Walk: (2002) A Distribution-Free Theory of Nonparametric Regression, Springer, New York

## **Nonparametric statistics** 2/0/0/v/3

Responsible: László Györfi

Density function estimation. Distribution estimation, L1 error. Histogram. Estimates by kernel function.

Regression function estimation. Least square error. Regression function.

Partition, kernel function, nearest neighbour estimates. Empirical error minimization.

Pattern recognition. Error probability. Bayes decision rule. Partition, kernel function, nearest neighbour methods. Empirical error minimization.

Portfolio strategies. Log-optimal, empirical portfolio strategies. Transaction cost.

References:

L. Devroye, L. Györfi: (1985) Nonparametric Density Estimation: the, Wiley. Russian translation: Mir, 1988

L. Devroye, L. Györfi, G. Lugosi: (1996) Probabilistic Theory of Pattern Recognition, Springer, New York

L. Györfi, M. Kohler, A. Krzyzak, H. Walk: (2002) A Distribution-Free Theory of Nonparametric Regression, Springer, New York