

## **Analízis 4**

**1/1/0/f/2**

Tárgyfelelős: Kroó András

További oktatók: Horváth Miklós, Matolcsi Máté:

Klasszikus algebrai és trigonometrikus ortogonális sorok euklideszi terekben.  
Ortogonalis sorfejtés normált terekben, konvergencia és divergencia különböző normákban.  
Polinomapproximáció véges és végtelen intervallumon.  
Szummáció, Lebesgue-függvény, szaturációs tételek.  
Gyorsan növvő polinomok és kapcsolatuk a potenciálelmélettel.  
Interpolációs eljárások, optimális alappontrendszerek.  
Spline-ok.  
Bevezetés a waveletekbe.

Irodalom:

Sz-Nagy Béla: Valós függvények és függvénysorok, Tankönyvkiadó 1975

G.G. Lorentz, M.V. Golitschek and Y. Makorov: Constructive Approximation, Springer, 1966

## **Analysis 4**

**1/1/0/f//2**

Course coordinator: András Kroó

Other instructors: Miklós Horváth, Máté Matolcsi

Classical trigonometric and algebraic orthogonal systems in Euclidean Spaces.  
Normed Spaces, orthogonal expansions, convergence and divergence theorems in different norms.  
Approximation by polynomials in finite and infinite intervals.  
Summation methods, Lebesgue function, saturation theorems.  
Fast increasing polynomials and their connection to potential theory.  
Interpolation processes, optimal systems of nodes.  
Spline Functions.  
Introduction to wavelet theory.

References:

Sz-Nagy Béla: Valós függvények és függvénysorok, Tankönyvkiadó 1975

G.G. Lorentz, M.V. Golitschek and Y. Makorov: Constructive Approximation, Springer, 1966

---