

## **FDIT15uj Speciális módszerek az általános relativitáselméletben**

Az általános relativitáselmélet eszköztárába tartozó eljárások, témakörök ismertetése és tárgyalása.

### **Tematika:**

Elektrodinamika görbült téridőben

Riemann-geometriai elemek

Az Einstein-Maxwell rendszer

Az Einstein-Hilbert hatás és Gibbons-Hawking-York határtag variációja

Anyagi mezők görbült háttéren

Szimmetriák az általános relativitáselméletben

Hiperfelületek, indukált metrika, külső görbület

A téridő 3+1 felbontása

Arnowitt-Deser-Misner formalizmus

A gravitáció kényszeres szerkezete

### **Irodalom:**

Gergely Á. L.: A relativitáselmélet alapjai (Szeged 2025)

S. Weinberg: Gravitation and cosmology, Wiley (1972)

S. Hawking, G. F. R Ellis: The large scale structure of space-time, Cambridge University Press (1973)

R. M. Wald: General relativity, Chicago Univ. Press (1984)

M. P. Hobson, G. P. Efstathiou, A. N. Lasenby: General relativity, Cambridge Univ. Press (2006)