

## **Teme završnih radova**

*akademska godina 2022./2023.*

### **1. Zakoni velikih brojeva**

*Iskazati i dokazati slabi zakon velikih brojeva, iskazati i interpretirati jaki zakon velikih brojeva. Napraviti simulacijske primjere.*

### **2. Centralni granični teorem – simulacijski pristup**

*Iskazati i interpretirati centralni granični teorem te napraviti simulacijske primjere.*

### **3. Karakteristične funkcije**

*Definirati karakterističnu funkciju distribucije i dokazati njezina najvažnija svojstva. Izračunati karakteristične funkcije za nekoliko diskretnih i nekoliko neprekidnih distribucija.*

### **4. $\chi^2$ -test**

*Motivirati adekvatnu primjenu testa, definirati test-statistiku, analizirati njezinu distribuciju, samostalno kreirati primjere adekvatne primjene testa.*

### **5. Testovi normalnosti**

*Obraditi Kolmogorov-Smirnovljevi test i Jarque-Berra test te samostalno kreirati primjere adekvatne primjene tih testova.*

**Literatura za svaku temu bit će pripremljena i poslana studentu nakon dodjele teme završnog rada.**