

Тема: **Инверзивна геометрија**

Наставник: **Емилија Нешовић**

Инверзивна геометрија се реализује у инверзивној равни, односно у еуклидској равни која садржи једну идеалну тачку. Студент најпре треба да проучи конструкцију инверзне тачке користећи методу тангенте, шестара, или нормалног пречника, а затим да опише утицај инверзије на еуклидска својства еуклидских геометријских објеката и докаже Птолемејеву и Арбелосову теорему у инверзивној равни.

Студент треба да уведе Штајнеров ланац кругова и да докаже Штајнерову последицу која се односи на те кругове. На крају, од студента се очекује да конструише инверзне објекте у инверзивној равни користећи само шестар. У том циљу, студент треба успешно да примени неки од програмских пакета (GeoGebra, CorelDRAW) како би реализовао поменуте конструкције.

### **Литература**

1. М. Станковић, Основи геометрије, Универзитет у Нишу, ПМФ, 2014.
2. З. Лучић, Еуклидска и хиперболичка геометрија, Математички факултет, Београд, 1994.
3. I.E. Leonard, J.E. Lewis, A.C.F. Lui, Tokarsky, Classical geometry, John Wiley & Sons, New Jersey, 2014.
4. H.S.M. Coxeter, S.L. Greitzer, Geometry Revisited, Math. Assoc. of America, 1967.