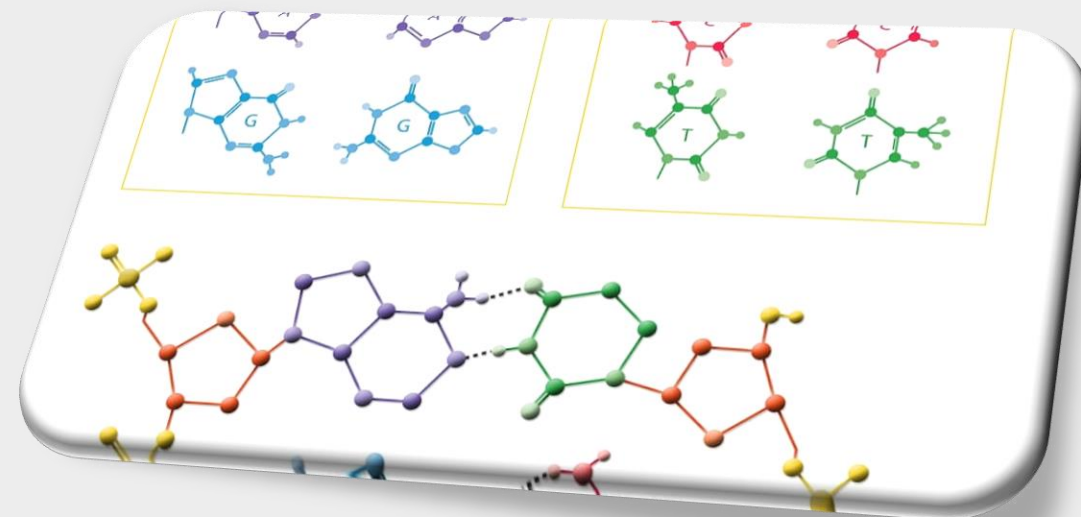


---

# ХЕМИЈСКА ТЕОРИЈА ГРАФОВА



- *наставник: Борис Фуртула*
  - *шифра предмета: X105*
  - *бр. часова предавања: 1*
  - *бр. часова вежби: 1*
  - *ЕСПБ: 3*
-

# О ПРЕДМЕТУ

## ЦИЉ

Једна од основних претпоставки у хемији је да особине молекула, на мање или више директан начин, зависе од структуре. Молекулска структура је вишедимензионална, али оно што се прво примећује је топологија и топографија молекула. Студенти ће на овом предмету изучавати технике којима се испитују утицаји топологије молекула на његове особине.

## САДРЖАЈ

Графови; Молекулски графови; Графови и матрице; Матрица суседства; Карактеристични полином; Саксова теорема; Сопствене вредности матрице суседства; Лапласова матрица; Лапласов карактеристични полином; Кељмансова теорема; Сопствене вредности Лапласове матрице; Матрица растојања; Стабла и хемијска стабла; Пребројавање графова и изомера; Молекулски структурни дескриптори; Хикелова молекулско орбитална теорија и хемијска теорија графова.

---

# ОЦЕНА ЗНАЊА

Студенти ће полагати овај предмет на писменом и усменом делу испита. Потребно је освојити најмање 51 бод на писменом делу да би се положио овај испит. Оцена се формира на основу бодова добијених на писменом делу испита. Студенти који нису задовољни оценом могу изаћи и на усмени део испита. Наставник задржава право да позове студенте, за које сматра да је то потребно, на усмени део испита.