

**Студијски програм(и):** ОАС Хемија и ИАС Фармација

**Школска година:** 2024/25.

**Фонд часова:** 30П+30В

**ЕСПБ:** 6 (шест)

## ХРОМАТОГРАФСКЕ МЕТОДЕ

### Испитна питања

1. Развој хроматографије
2. Теоријске основе, хроматограм, стационарна и мобилна фаза
3. Подела хроматографских техника
4. Међумолекулске силе и интеракције у хроматографским системима
5. РС: хроматографски папир, припрема, наношење узорка, мобилна фаза и развијање хроматограма, одређивање положаја зона и квантитативна анализа
6. TLC: стационарна фаза, припрема, наношење узорка, мобилна фаза и развијање хроматограма, одређивање положаја зона и квантитативна анализа, HPTLC
7. СС: хроматографски поступци, стационарна и мобилна фаза, техника рада
8. HPLC: подела течне хроматографије, мобилна и стационарна фаза
9. Перформансе HPLC раздвајања: фактори ретенције
10. Перформансе HPLC раздвајања: фактори ефикасности
11. Перформансе HPLC раздвајања: фактори селективности
12. Квалитативна и квантитативна HPLC анализа
13. Принцип рада и основни делови HPLC система: резервоар мобилне фазе и пумпа
14. Принцип рада и основни делови HPLC система: ињектор и колона
15. Принцип рада и основни делови HPLC система: раздвајање и детекција једињења
16. Режији HPLC раздвајања: подеона хроматографија
17. Режији HPLC раздвајања: адсорпциона хроматографија
18. Режији HPLC раздвајања: јоноизмењивачка хроматографија
19. Режији HPLC раздвајања: гел филтрирање
20. Режији HPLC раздвајања: афинитетна хроматографија
21. Теоријске основе и подела гасне хроматографије
22. GLC и GSC: стационарна и мобилна фаза, примена
23. GC хроматограм и хроматографски параметри
24. Принцип рада и основни делови GC система: носећи гас и систем за уношење течних и гасовитих узорака
25. Принцип рада и основни делови GC система: уношење узорака без растварача (*headspace* и SPME)
26. Принцип рада и основни делови GC система: GC колоне и стационарне фазе
27. Принцип рада и основни делови GC система: TCD, FID и ECD детектор
28. Принцип рада и основни делови GC система: MS детектор
29. Квалитативна GC анализа
30. Квантитативна GC анализа
31. Ограничење GC и реакције дериватизације
32. Предности, недостаци и примена GC
33. SFC

## Литература

1. М. Меденица, Н. Пејић, *Инструменталне методе, Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.*
2. В. В. Антић, М. П. Антић, *Хроматографија у анализи хране, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2014.*
3. М. Натић, *Хроматографске методе одвајања (практикум), Хемијски факултет, Београд, 2015.*

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ

Проф. др *Милан Декић*

Кабинет 303

Е-mail: [mdeki@np.ac.rs](mailto:mdeki@np.ac.rs)

Асистент *Самира Пloјовић*

Кабинет 303

Е-mail: [saplojovic@np.ac.rs](mailto:saplojovic@np.ac.rs)