

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------------|
| Студијски програми: | Прехрамбено инжењерство | | |
| Врста и ниво студија: | Мастер академске студије | | |
| Назив предмета: | Одабрана поглавља хемијске анализе | | |
| Наставник: | Ева С. Лончар, Радомир В. Малбаша | | |
| Статус предмета: | изборни за модул Контрола квалитета | | |
| Број ЕСПБ: | 7 | | |
| Услов: | нема | | |
| Циљ предмета | | | |
| Циљ предмета је да пружи студентима виши ниво знања из теорије и примене хроматографије на танком слоју и течне хроматографије под високим притиском, микроанализе, као и овладавање неким специфичним поступцима издвајања и пречишћавања узорака за анализу, у складу са савременим правцима развоја ових области. | | | |
| Исход предмета | | | |
| Студент би након савладавања садржаја предмета требало да буде способан за самосталан рад, одабир методе припреме узорка и примене одговарајуће методе течне хроматографије, као и микроаналитичке методе. Поред тога, требало би да је у току са савременим начинима обраде и презентације експерименталних резултата у прихваћеним протоколима, стручним и научним радовима. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| Увод у модерну хроматографију на танком слоју високих перформанси (HPTLC), непокретне и покретне фазе, практични аспекти примене методе, квантитативна анализа. | | | |
| Примена течне хроматографије под високим притиском (HPLC) у препаративне сврхе (пречишћавање и изолација компонената), хемијска раздвајања, идентификација и квантитативно одређивање, избор непокретне и покретне фазе и детектора. | | | |
| Микроанализа. Примена и технике. | | | |
| Модерне семи-микро и микро екстракционе технике, екстракција чврстом фазом и течно-течна екстракција. | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Примери одређивања антиоксиданата, аминокиселина, антибиотика, адитива у храни, микотоксина, пестицида, шећера, витамина растворних у води и уљу, анализа и дискусија резултата. | | | |
| Литература | | | |
| 1. Е. Лончар: Молекулска структура и ретенција у течној хроматографији, Монографија, Технолошки Факултет, Нови Сад, 2001. | | | |
| 2. А. А. Ахрем, А. И. Кузњцова: Хроматографија на танком слоју (превод са руског), Савез студената ПМФ-а, Београд, 1976. | | | |
| 3. С. Horvath: High-performance liquid chromatography – Advances and perspectives, Academic Press, New York, 1980. | | | |
| 4. С. F. Poole and S.A. Schuette: Contemporary practice of chromatography, Elsevier, 1984. | | | |
| 5. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler: Osnove analitičke kemije (prevod sa engleskog), Školska knjiga, Zagreb, 1999. | | | |
| Број часова активне наставе | | | |
| Предавања: | Вежбе: | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: |
| 3 | - | 3 | - |
| Остали часови: - | | | |
| Методe извођења наставе | | | |
| Предавања и лабораторијске вежбе. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама | 5 | Испит | 30 |
| Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе | 25 | | |
| Семинарски I | 20 | | |
| Семинарски II | 20 | | |