

|   |              |                      |              |
|---|--------------|----------------------|--------------|
| <b>Студијски програм/студијски програми:</b> Интегрисане академске студије фармације  |              |                      |              |
| <b>Врста и ниво студија:</b> интегрисане академске студије  |              |                      |              |
| <b>Назив предмета: НМР МЕТОДЕ (ФП-НМРМ)</b>   |              |                      |              |
| <b>Наставник:</b> Поповић Ј. Коста, Поша М. Михаљ   |              |                      |              |
| <b>Статус предмета:</b> изборни   |              |                      |              |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 3   |              |                      |              |
| <b>Услов:</b> Органска хемија II; Физичка хемија  |              |                      |              |
| <b>Циљ предмета</b>   |              |                      |              |
| Упознавање студента са принципима НМР метода. Примена НМР метода у решавању структура органских молекула. Динамички НМР праћење кинетичких процеса. Примена НМР метода у одређивању интеракције лека и рецептора  |              |                      |              |
| <b>Исход предмета</b>   |              |                      |              |
| Упознавање студената са физичко хемијским процесима добијања НМР сигнала и спектра. Тумачење НМР спектара. Студенти ће моћи самостално решити-потврдити структуру органских молекула на основу НМР спектара.  |              |                      |              |
| <b>Садржај предмета</b>   |              |                      |              |
| <i>Теоријска настава</i>  |              |                      |              |
| 1. Магнетни момент језгра<br>2. Енергија језгара у магнетном пољу<br>3. Хемијско померање<br>4. Спрезање<br>5. Импулсне технике<br>6. Вектор резултујућег магнетног момента<br>7. Ширина спектара и брзине физичко хемијских процеса<br>8. Оверхаусеров ефекат<br>9. 2Д НМР |              |                      |              |
| <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>   |              |                      |              |
| - Тумачење НМР спектара, решавање структура.  |              |                      |              |
| <b>Литература</b>   |              |                      |              |
| <i>Обавезна</i>   |              |                      |              |
| 1. Милосављевић СМ. Структурне инструменталне анализе. Хемијски факултет, Београд, 2002   |              |                      |              |
| <i>Допунска</i>   |              |                      |              |
| 1. Hore J. Nuclear magnetic resonance. Oxford University Press, 1955  |              |                      |              |
| <b>Број часова активне наставе</b>  |              |                      |              |
| Предавања: 30      Вежбе: 15      Други облици наставе:      Студијски истраживачки рад:  |              |                      |              |
| Остали часови:  |              |                      |              |
| <b>Методе извођења наставе</b>  |              |                      |              |
| Предавања, вежбе  |              |                      |              |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>  |              |                      |              |
| <b>Предиспитне обавезе</b>  | <b>поена</b> | <b>Завршни испит</b> | <b>поена</b> |
| активност у току предавања  |              | писмени испит        |              |
| практична настава   |              | усмени испит         | 40           |
| колоквијум-и  |              | .....                |              |
| семинар-и   | 60           |                      |              |