

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| Назив предмета: ХЕМОМЕТРИКА (ВИШИ КУРС)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              | Шифра предмета:              | ДСХ-612  |
| Наставници: др Биљана Ф. Абрамовић, редовни професор, др Даниела В. Шојић Меркулов, ванредни професор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |          |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                              |          |
| Број ЕСПБ: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                              |          |
| Услов: Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                              |          |
| Циљ предмета<br>Обезбеђивање широког и уравнотеженог знања из хеометрике. Детаљно упознавање студента са математичким и статистичким методама како за сакупљање квалитетних експерименталних података, тако и за њихову обраду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                              |          |
| Исход предмета<br>Након успешног завршетка курса студент ће бити у стању да обезбеди поуздане податке и њихову адекватну обраду у циљу добијања поузданих информација у практичном и истраживачком раду у различитим областима хемије.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                              |          |
| Садржај предмета<br><i>Теоријска настава</i><br>Статистика поновљених мерења. Сигнификантни тестови. Квалитет аналитичких мерења. Методе калибрације. Непараметарске и робусне методе. Теорија узорковања. Планирања експеримента и оптимизација. Детекција и обрада сигнала. Резолуција сигнала. Мултиваријантна анализа. Вештачке неуронске мреже. Експертни системи.<br><i>Практична настава</i><br>Семинарски рад                                                                                                                    |                              |                              |          |
| Препоручена литература<br>1. J. N. Miller, J. C. Miller, Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, Sixth Edition, Pearson, Prentice Hall, Harlow, England, 2010.<br>2. M. Otto, Chemometrics, Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry, Second Edition, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2007.<br>3. J. Gasteiger, T. Engel, Chemoinformatic, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2003.<br>Помоћна литература<br>Научна и стручна литература из области аналитичке хемије и хеометрике |                              |                              |          |
| Број часова активне наставе:<br>10 (75+75)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Теоријска настава:<br>5 (75) | Практична настава:<br>5 (75) |          |
| Методе извођења наставе<br>Предавања, семинарски рад и консултације                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                              |          |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                              |          |
| Урађен и одбрађен семинарски рад на задату тему                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50 поена                     | Усмени испит                 | 50 поена |