

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                              |  |                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|--|
| Назив предмета: ЕЛЕКТРОХЕМИЈСКА КИНЕТИКА                                                                                                                                                                                                                                           |  | Шифра предмета:              |  | ДСХ-702                      |  |
| Наставници: Ђенђи Ђ. Ваштаг                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                              |  |                              |  |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                              |  |                              |  |
| Број ЕСПБ: 15                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                              |  |                              |  |
| Услов: Нема                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                              |  |                              |  |
| Циљ предмета                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                              |  |                              |  |
| Циљ предмета је да се студентима заинтересованим за истраживања из електрохемије, омогући стицање теоријских и практичних знања из ове њене значајне области.                                                                                                                      |  |                              |  |                              |  |
| Исход предмета                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                              |  |                              |  |
| Студент би требало да буде оспособљен за самосталну анализу и интерпретацију података о електродним процесима добијеним експерименталним путем, а тиме и да изврши потребну карактеризацију редокс особина реактанта или електродног материјала <i>per se</i> .                    |  |                              |  |                              |  |
| Садржај предмета                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                              |  |                              |  |
| Теоријска настава                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                              |  |                              |  |
| Структура границе фаза чврсто-течно. Хетерогена катализа реакција у раствору. Редокс реакције на површини метала. Реакције на металним оксидима. Реакције на електродама од угљеничних материјала. Електрохемија полупроводника. Савремене електрохемијске методе. Микроелектроде. |  |                              |  |                              |  |
| Практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                              |  |                              |  |
| Израда пројекта на одабрану тему из градива                                                                                                                                                                                                                                        |  |                              |  |                              |  |
| Препоручена литература                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                              |  |                              |  |
| Савремена литература према избору садржаја градива.                                                                                                                                                                                                                                |  |                              |  |                              |  |
| 1. “Comprehensive Treatise on Electrochemistry, vol. 7, Kinetics and Mechanism of Electrode Processes” B.E. Conway, J. O’M. Bockris, E. Yeager, S.U.M. Khan, R.E. White (Eds.), Springer, 1983                                                                                     |  |                              |  |                              |  |
| Помоћна литература:                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                              |  |                              |  |
| 1. I. Fried, „The chemistry of electrode processes“, Academic Press, 2012                                                                                                                                                                                                          |  |                              |  |                              |  |
| Број часова активне наставе:<br>10 (75+75)                                                                                                                                                                                                                                         |  | Теоријска настава:<br>5 (75) |  | Практична настава:<br>5 (75) |  |
| Методе извођења наставе                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                              |  |                              |  |
| Предавања, израда и одбрана пројеката на одабрану тему из градива, студијски истраживачки рад и консултације                                                                                                                                                                       |  |                              |  |                              |  |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                            |  |                              |  |                              |  |
| Урађен и одбрањен пројекат на задату тему из градива                                                                                                                                                                                                                               |  | 50 поена                     |  | Усмени испит                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                              |  | 50 поена                     |  |