

БИОМАТЕРИЈАЛИ ЗА ПРИМЕНЕ У МЕДИЦИНИ - СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА

Проф. др Весна Мишковић-Станковић

Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

У последњих неколико деценија је дошло до велике експанзије биоматеријала, који треба да буду биокомпатибилни, биоактивни и са антибактеријским својствима, а да при томе не изазивају инфламацију или токсични одговор на имплантацију у организму. Биоматеријал својом структуром мора да обезбеди почетну тродимензионалну структуру за регенерацију ткива, равномерну расподелу ћелија, несметану размену нутријената и гасова и одговарајућу брзину деградације у складу са развојем и ремоделовањем култивисаног ткива. Електрохемијским поступцима се прецизно могу контролисати састав, количина и морфологија биоматеријала, а тиме и њихове карактеристике. У оквиру предавања ће бити приказани електрохемијски поступци добијања и методе карактеризације биокерамичких композитних превлака на бази хидроксиапатита, као потенцијална замена за коштано ткиво, и полимерних нанокомпозита са сребром, као потенцијална замена за мека ткива, побољшаних механичких карактеристика и адхезије и смањене цитотоксичности.

Проф. др Весна Мишковић-Станковић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, дипломирала је 1981., магистрирала 1984. и докторирала 1990. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Током 1992. и 1993. је боравила је на постдокторском усавршавању на Универзитету у Тренту, Италија. Била је шеф Катедре за физичку хемију и електрохемију од 2006. до 2012. и гостујући професор на University of Trento, Италија (1995), Ohio University, SAD (током 2010-2011), Laval University у Квебеку, Канада (2011), Shandong University у Ђинану, Jangsu University у Шузоу и Fudan University у Шангају, Кина (2014) и Khung Hee University, Сеул, Јужна Кореја (2014-2018). Области њеног истраживања су наука о материјалима, биоматеријали, електрохемија, корозија и заштита. Објавила је 1 монографију, 8 поглавља у међународним монографијама, 134 научних радова у међународним СЦИ часописима и 40 у националним часописима, 40 предавања по позиву, 177 научних радова на међународним и 104 на националним скуповима, 2 патента, 2 патентне пријаве, 2 прототипа, 2 техничка решења, 8 уџбеника/скрипти и практикума. Руководила је/учествовала на 12 међународних и 11 националних пројеката. Цитираност њених радова износи 2539, h индекс 30(SCOPUS), 3331, h индекс 33 (Google Scholar). Добила је 1 Куп, 5 златних, 2 сребрне и 1 бронзану медаљу на интернационалним и 3 златне медаље на националним такмичењима иновација. Председник је Српског хемијског друштва (СХД), Заслужни члан, члан Управног одбора и члан Председништва СХД; члан је Научног друштва Србије (НДС) и секретар Одељења техничких НДС; члан је Академије инжењерских наука Србије (АИНС), као и међународних друштава: The International Society of Electrochemistry, The American Electrochemical Society и European Federation for Corrosion. Национални је представник у међународним асоцијацијама IUPAC и EuCheMS. Била је члан научног/ организационог одбора бројних међународних и националних скупова и рецензент је у водећим међународним часописима.