

Назив предмета: Биомеханички и биолошки принципи примене савремених реконструктивних материјала и метода у стоматолошкој протетици
Руководилац предмета: проф. др Милена Костић
Наставници: проф. др Милена Костић
Статус предмета: Изборни
Број ЕСПБ: 10
Шифра предмета: 24ДССИ10
Услов: /
Циљ предмета Оспособљавање студената докторских студија за експериментална и клиничка истраживања у области примене биолошки активних материјала и савремених реконструктивних метода и техника од значаја за савремену клиничку праксу.
Исход предмета Студенти докторских студија ће стећи знања о специфичностима обављања научне делатности у области примене биолошки активних материјала и савремених реконструктивних метода и техника од значаја за стоматолошку протетику и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања експерименталног и клиничког карактера према актуелним оријентацијама савремене стоматолошке науке. Студенти ће стећи знања о структурним елементима савремених материјала и метода у стоматолошкој протетици. Студенти ће усвојити знања о самосталаном избору научне методологије и коришћења научне литературе из дате области у креативном смислу, као и примени научних резултата у клиничкој пракси. Кроз теоријску наставу, студијски истраживачки рад и припремањем семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе, писање оригиналних и ревијских чланака и других научно-релевантних публикација. Студенти докторских студија ће моћи да самостално припреме јавну одбрану и презентацију сопствених резултата и сазнања на научним скуповима. Студенти ће моћи да активно учествују у реализацији и креирању научних пројеката.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i>
1. Предавања:
Основни биомедицински концепти и реакције организма на биоматеријале
Структура и механичко-физичка карактеризација материјала
Савремени материјали и технологије
Технологија и перспектива биоматеријала
Средства и начини обраде стоматолошких материјала
Метода коначних елемената
Тензитометријска испитивања напона у материјалу
Метода фотоеластичности и старење материјала
Савремене лабораторијске методе испитивања материјала
Анализа и постављање експерименталног модела
Биоматеријали у имплантологији
Принципи примене савремених реконструктивних метода у стоматолошкој протетици
Студијски истраживачки рад:
Савремене лабораторијске методе испитивања материјала
Микроскопирање
Рад са експерименталним животињама
Постављање експерименталног модела
СЕМ анализа ресорбоване алвеоларне кости
Припрема узорака за ТЕМ-алвеоларна кост и реконструктивни материјали
СЕМ анализа припоја имплантираних материјала и кости
Анализа могућности примене савремених материјала, реконструктивних метода и техника у стоматолошкој протетици
Демонстрирање средства и начини обраде стоматолошких материјала

Писање оригиналних научних радова на основу задатих резултата истраживања		
Рад у малим групама-анализа урађених научних радова		
Препоручена литература 1. Стаменковић Д, Обрадовић-Ђуричић К, Белоица Д, Лековић В, Ивановић В, Павловић Г, Поповић Г. Стоматолошки материјали. ЗУНС. Београд 2003. 2. Стаменковић Д, Рудолф Р, Тодоровић А, Лазић В, Анжел И, Чолић М, Обрадовић-Ђуричић К, Марковић Д, Вулићевић З, Лековић В, Шпадијер-Гостовић А, Грбовић ЗА, Величковић С, Марион Љ, Космач Т, Облак Ч. Градивни стоматолошки материјали. Кућа штампе Земун 2007. 3. Anusavice K J. Philips' Science of Dental Materials, Saunders, Philadelphia 1996. 4. Игић А, Игић С, Младеновић Д, Ристић К, Младеновић Л. Обрада резањем и брушењем у стоматологији. Свен Ниш 2005. 5. Радловић Пантелић С. Фиксне надокнаде II део. Универзитет у Београду 1998. 6. Ajduković Z, Ignjatović N, Petrović D, Uskoković D. Substitution of osteoporotic alveolar bone by biphasic calcium phosphate/poly –DL-lactide–co-glycolide biomaterials. Journal of Biomaterials Applications, 2007; 21: 317-328. 7. Phoenix DR, Cagna RD, Charles FD. Stewarts Clinical removable partila prosthodontics. Quentessnce Publishing Co, Inc books Chicago 2008.		
Број часова активне наставе: 180	Теоријска настава: 60	СИР: 120
Методе извођења наставе Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су: ▪ интерактивна настава ▪ истраживачки рад у лабораторији ▪ семинарски радови ▪ настава у малој групи ▪ консултације		
Оцена знања (максимални број поена 100) Предиспитне обавезе* ▪ Активност на предавањима: до 5 поена ▪ Учесће у истраживачком раду у лабораторији: до 20 поена ▪ Семинарски радови на задату тему: до 15 поена Завршни испит ▪ Усмени испит: до 30 поена ▪ Практични испит: до 30 поена		