



БИОМАТЕРИЈАЛИ У ИМПЛАНТОЛОГИЈИ

Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Предавања	СИР	ЕСПБ
	индивидуални изборни	IV	0	45	8

Школска година у којој се предмет реализује: 2014/2015

Врста и ниво студија, студијски програми: Докторске академске студије III циклуса из Биомедицинских истраживања. Студије трају 6 семестара, 180 ЕСПБ.

Циљеви изучавања предмета: Да упозна докторанта са научним и практичним информацијама о врсти и типу биоматеријала у имплантологији. Да омогући докторанту да се упозна и са материјалима који се примењују у клиничкој пракси у хирургији вилица и усне шупљине и околних анатомских структура. Да пружи докторанту могућност да стекне знања и о примени биоматеријала у хирургији околних ткива вилица.

Име и презиме наставника и сарадника: Проф. др Ранко Голијанин

Исходи предмета: знања, вјештине и ставови

Знања која ће студент стећи:

Докторанти ће бити у стању да на основу принципа примене биоматеријала, њихове разградње и реакције ткива на биоматеријале имати знања о примени оптималних биоматеријала у хируршкој пракси и експерименталном моделу у току даљих истраживања.

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.

Садржај предмета:

Предавања:

Историјат примене биоматеријала
Принципи употребе биоматеријала
Хемијска разградња биоматеријала
Реакција ткива на имплантиране биоматеријале
Реконструктивни алопластични биоматеријали у хирургији вилица и лица
Реконструктивни биолошки материјали у хирургији вилица и лица
Материјали за хемостазу и ткивно спајање
Коштани морфогенетски протеин (БМП) и фактори раста ткива
Компликације у току примене биоматеријала

Студентски истраживачки рад:

Презентација биоматеријала
Селекција пацијен ата
Селекција биоматеријала
Примена алопластичних биоматеријала у хируршкој пракси
Примена биолошких материјала у хируршкој пракси
Примена биоматеријала у експерименталним моделима
Третман компликација у току примене биоматеријала

Методе извођења наставе: Предавања, студентски истраживачки рад у виду семинара

Препоручена литература:

1. Malard O, Espitalier F, Bordure P, Daculsi G, Weiss P, Corre P. Biomaterials for tissue reconstruction and bone substitution of the ear, nose and throat, face and neck. Expert Rev Med Devices. 2007 Sep;4(5):729-739.
2. Narayanan R, Seshadri SK, Kwon TY, Kim KH .Calcium phosphate-based coatings on titanium and its alloys: A review. J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2007 Sep 12;
3. Herde K, Hartmann S, Brehm R, Kilian O, Heiss C, Hild A, Alt V, Bergmann M, Schnettler R, Wenisch S.Connexin 43 expression of foreign body giant cells after implantation of nanoparticulate hydroxyapatite. Biomaterials. 2007 Nov;28(33):4912-21. Epub 2007 Aug 24.
4. Browaeys H, Bouvry P, De Bruyn H. A literature review on biomaterials in sinus augmentation procedures.Clin

Implant Dent Relat Res. 2007 Sep;9(3):166-77.

5. Chan CK, Kumar TS, Liao S, Murugan R, Ngiam M, Ramakrishnan S. Biomimetic nanocomposites for bone graft applications. Nanomed. 2006 Aug;1(2):177-88.

6. Davies JE. Bone bonding at natural and biomaterial surfaces. Biomaterials. 2007 Aug 11; Epub ahead of print

7. Meek MF. More than just sunshine with implantation of resorbable (p(DLLA-epsilon-CL)) biomaterials. Biomed Mater Eng. 2007;17(5):329-34. No abstract available.

8. Misch E.C. Contemporary implant dentistry. C.V. Mosby, St. Louis, 1993

9. Laskin D. Oral and maxillofacial surgery, vol one, C.V. Mosby, St. Louis, 1990

Облици провјере знања и оцјењивање:

- активност на настави:

- колоквијум:

- завршни испит:

<50=5, 51-60=6, 61-70=7, 71-80=8, 81-90=9 и 91-100=10

Предиспитне обавезе	Број бодова		Број бодова
Присуство и активност на настави	20	Усмени сиспит	50
Колоквијум	30		

Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф. др Ранко Голијанин

Посебна напомена за предмет: Додатне информације о предмету се могу наћи и на web страници медицинског факултета: www.mf-foca.rs.ba