

Универзитет у Нишу Медицински факултет	<b>СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ:          ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА          СТОМАТОЛОШКЕ НАУКЕ</b> <i>АКРЕДИТАЦИЈА 2018</i>									
<b>Назив предмета: Вођена регенерација ткива у хирургији главе и врата</b>										
<b>Руководилац предмета: Проф.др Драган Красић</b>										
<b>Наставници:</b> Проф. др Зоран Пешић, Проф. др Никола Бурић										
<b>Статус предмета:</b>	<b>Изборни</b>									
<b>Семестар:</b> трећи и четврти	<b>Година студија:</b> друга									
<b>Број ЕСПБ:10</b>	<b>Шифра предмета:</b> ДАСИС28									
<b>Циљ предмета:</b>										
Да упозна докторанта са научним и практичним информацијама о врсти и типу биоматеријала и материјала који се користе за вођену регенерацију ткива у хирургији главе и врата и 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.										
<b>Исход предмета:</b>										
Докторанти ће бити у стању да на основу принципа примене биоматеријала, њихове разградње и реакције ткива на биоматеријале имати знањао примени оптималних биоматеријале у хируршкој пракси и експерименталном моделу у току даљих истраживања, као и материјала који се користе за вођену регенерацију ткива. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кандидат је након апсолвираног предмета оспособљен за:</li> <li>• Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе</li> <li>• Самосталан научно истраживачки рад из области испитивања вођене регенерације ткива у области глве и врата</li> <li>• Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима</li> <li>• Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата</li> <li>• Самостално креирање научних радова и публикација као и разне видове презентација добијених резултата</li> <li>• Активно учешће у планирању и третману коштаних дефеката орофацијалне регије</li> </ul>										
<b>Број часова активне наставе: 100</b>										
<b>Предавања: 60</b>	<b>Студијски истраживачки рад: 40</b>									
<b>Садржај предмета</b>										
<b>Активна настава:</b>										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="151 1339 1442 1370"><b>1. Предавања</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1370 1442 1402">Историјат примене биоматеријала</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1402 1442 1433">Принципи употребе биоматеријала и њихова хемијска разградња</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1433 1442 1464">Историјат употребе материјала за вођену регенерацију ткива</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1464 1442 1496">Реакција ткива на имплантиране биоматеријале</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1496 1442 1527">Алопластични материјали у реконструктивној хирургији вилица и лица</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1527 1442 1559">ПРП - плазма богата тромбоцитима, историјат, примена</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1559 1442 1590">Коштани морфогенетски протеин (БМП) и фактори раста ткива</td> </tr> </table>			<b>1. Предавања</b>	Историјат примене биоматеријала	Принципи употребе биоматеријала и њихова хемијска разградња	Историјат употребе материјала за вођену регенерацију ткива	Реакција ткива на имплантиране биоматеријале	Алопластични материјали у реконструктивној хирургији вилица и лица	ПРП - плазма богата тромбоцитима, историјат, примена	Коштани морфогенетски протеин (БМП) и фактори раста ткива
<b>1. Предавања</b>										
Историјат примене биоматеријала										
Принципи употребе биоматеријала и њихова хемијска разградња										
Историјат употребе материјала за вођену регенерацију ткива										
Реакција ткива на имплантиране биоматеријале										
Алопластични материјали у реконструктивној хирургији вилица и лица										
ПРП - плазма богата тромбоцитима, историјат, примена										
Коштани морфогенетски протеин (БМП) и фактори раста ткива										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="151 1590 1442 1621"><b>1. Студијски истраживачки рад</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1621 1442 1653">Презентација материјала</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1653 1442 1684">Селекција пацијената</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1684 1442 1715">Селекција материјала</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1715 1442 1783">Примена у хируршкој пракси</td> </tr> </table>			<b>1. Студијски истраживачки рад</b>	Презентација материјала	Селекција пацијената	Селекција материјала	Примена у хируршкој пракси			
<b>1. Студијски истраживачки рад</b>										
Презентација материјала										
Селекција пацијената										
Селекција материјала										
Примена у хируршкој пракси										
<b>Препоручена литература:</b>										
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
9. FDA (12.07.2010) Tissue & Tissue Products, In: FDA homepage, 25.03.2011, Available from: <http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/TissueTissueProducts/default.htm> Gallico et al. (1984). Permanent coverage of large burn wounds with autologous cultured human epithelium. N Engl J Med, Vol. 311, No. 7, (August 1984), pp. 448-451, ISSN 0028-4793
10. GE Healthcare (March 2011) High Content Analysis Reference Database, In: GE Healthcare homepage, 26.03.2011, Available from: [http://www.biocore.com/high-contentanalysis/applications/Publications\\_Database/index.html](http://www.biocore.com/high-contentanalysis/applications/Publications_Database/index.html)
11. Hartmann et al. (2010). Umbilical cord tissue-derived mesenchymal stem cells grow best under GMPcompliant culture conditions and maintain their phenotypic and functional properties. J Immunol Methods, Vol. 363, No. 1, (December 2010), pp. 80- 89, ISSN 0022-1759
12. Hayashi et al. (2008). Comparison of osteogenic ability of rat mesenchymal stem cells from bone marrow, periosteum, and adipose tissue. Calcif Tissue Int. Vol. 82, No.3, (March 2008), pp. 238-247, ISSN 0171-967X
13. Held et al. (2010) CellCognition: time-resolved phenotype annotation in high-throughput live cell imaging, Nature methods, Vol. 7, (July 2010), pp. 747-754, ISSN 1548-7091
14. Horwitz et al. (2002). Isolated allogeneic bone marrow-derived mesenchymal cells engraft and stimulate growth in children with osteogenesis imperfecta: Implications for cell Fundamental Technological Developments Required for Increased Availability of Tissue Engineering19 therapy of bone. Proc Natl Acad Sci U S A, Vol. 99, No. 13, (June 2002), pp. 8932- 8937, ISSN 0027-8424
15. Ishikawa et al. (2009). Effectivity of the novel serum-free medium STK2 for proliferating human mesenchymal stem cells (articles in Japanese). Yakugaku Zasshi, Vol 129, No. 3, (March 2009), pp. 381-384, ISSN: 0031-6903
16. Jung S et al. (2010). Identification of growth and attachment factors for the serum-free isolation and expansion of human mesenchymal stromal cells. Cytotherapy, Vol.12, No. 5, (September 2010), pp. 637-657, ISSN 1465-3249

#### Методе извођења наставе:

- Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су:
- настава у малој групи
- практичан рад у амбуланти, у операционој сали
- семинарски радови
- консултације

#### Оцена знања: (максимални број поена 100)

##### Предиспитне обавезе

- Активност на предавањима: до 5 поена
- Семинарски радови: до 25 поена

##### Завршни испит

- Усмени испит: до 20 поена
- Практични испит: до 50 поена

#### Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту

Успех студента изражава се оценама и то:

- Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена
- Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена
- Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена
- Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена
- Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена
- Оцена 5 ( није положио) за остварених 0-50 поена