

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
| <b>Назив предмета:</b> Примењене статистичке методе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |          |
| <b>Руководилац предмета:</b> проф. др Александра Игњатовић                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |          |
| <b>Наставник/наставници:</b> проф. др Миодраг Стојановић, проф. др Александра Игњатовић                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |          |
| <b>Статус предмета:</b> Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |          |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |          |
| <b>Шифра предмета:</b> 24ДСИТМ12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |          |
| <b>Услов:</b> /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |          |
| <b>Циљ предмета:</b><br>Након завршене едукације студенти докторских студија треба да буду обучени да самостално креирају и извршавају истраживања у медицини и да буду оспособљени да примењују статистичку методологију за обраду података, да врше анализу података и да тумаче резултате.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |          |
| <b>Исход предмета:</b><br><b>Знања која ће студент стећи:</b><br>Студенти ће се током курса упознати са методологијом прикупљања података, методологијом сређивања и приказивања података, могућностима анализирања података уз примену адекватне статистичке методологије, коришћењем рачунара у обради података, начином интерпретације резултата и њиховог тумачења.<br><b>Вештине и ставови које ће студент стећи:</b><br>На крају наставе студент ће бити оспособљен да: самостално изврши планирање истраживања и адекватно изабере узорак, прикупи податке на исправан начин, среди и прикаже податке коришћењем правилне статистичке методологије, правилано постави и тестира хипотезе, притом користећи адекватан избор статистичког теста, добијене резултате правилно прикаже и на основу статистичких принципа исте протумачи, користи рачунар у свим фазама истраживачког рада.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |          |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Статистички појмови, истраживачки подаци. Карактеристике теоријских расподела, Планирање истраживања – Циљеви и хипотезе истраживања, избор варијабли у истраживању, избор адекватне величине узорка.Тестирање хипотезе – Процес тестирања, избор одговарајућег теста, утицај величине узорка. Тестирање хипотезе са једним и два узорка: Студентов т-тест, Mann Whitney test, Wilcoxon-ov test, Хи-квадрат тест, адитивно својство Хи- квадрат теста, Mc Nemar-ov test, Friedman- ov test, Kohranov test, Анализа варијансе–Једнофакторска анализа варијансе, вишеструка поређења, Kruskal-Walis-ov test.Перпесија и корелација анализа-Логистичка регресиона анализа, униваријантна логистичка регресија, мултиноминална логистичка регресиона анализа. Кластер анализа. Анализа преживљавања. Сензитивност и специфичност. Мета анализа. Примена рачунара у приказивању, обради и анализи статистичких података.Коришћење статистичких пакета.<br><i>Студијски истраживачки рад:</i><br>Рад у малим групама - На конкретним примерима упознати студенте са техником избора узорка, прикупљања сређивања и приказивања података.Студенте едуковати за примену рачунара у обради, анализи и приказивању статистичких података и коришћење статистичких пакета. |                      |          |
| <b>Препоручена литература</b><br>1. Миодраг Стојановић, Зоран Милошевић, Александра Игњатовић, Ирена Јанковић. Медицинска статистика и информатика. Галаксија, Ниш, 1-196, 2017.<br>2. Милошевић З. Богдановић Д. Статистика и информатика у области медицинских наука.Галаксија, Ниш, 2012.<br>3. Милошевић З. Одређивање величине узорка за статистичку анализу у биомедицинским истраживањима. Медицински факултет Ниш, 2010.<br>4. Armitage P, Berry G, Matthews JNS: Statistical Methods in Medical Research, ed 4. Oxford, Blackwell Science, 2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |          |
| Број часова активне наставе: 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Теоријска настава:60 | СИР: 120 |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Предавања, Практична настава у малим групама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |          |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b><br><b>Предиспитне обавезе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Активност у току наставе: 10 поена</li> <li>Семинарски рад: 20 поена</li> </ul> <b>Завршни испит</b><br>Завршни испит у писаној форми : 70 поена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |          |