Назив предмета: Нове технологије и биоинжињеринг у рехабилитацији (Реха_е09)

Наставник или наставници (презиме, средње слово име)**:** Доц др Николић П. Дејан, Проф. др Петронић В. Ивана, Проф. др Лазовић П. Милица, Проф. др Видаковић С. Александра, Доц. др Илић Нела, Доц. др Недељковић Уна

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Положени испити из обавезних предмета

Циљ предмета

Упознавање са основама и специфичностима нових технологија у дијагностици, физикалној и рехабилитационој терапији и ортотско-протетској терапији. Упознавање са основама примене роботике у функцији горњих и доњих екстремитета код неуролошких оболења и у рехабилитацији. Оспособљавање за самостално планирање истраживачких метода и спровођење истраживања која су везана за проблематику овог типа.

Исход предмета

Студенти треба да буду упознати са специфичностима нових технологија електродијагностичких испитивања у дечјем узрасту, оспособљени за самостално планирање и извођење истраживачких циљева и анализу добијених резултата.

Садржај предмета

Клиничка анатомија и физиологија локомоторног и неуро-мишићног система. Примена нових технологија у дијагностици и терапији ради процене степена функционалне онеспособљености, одабира терапијских модалитета и капацитета опоравка ради побољшања функционалног статуса и квалитета живота. Зачај и улога регенеративне медицине у рехабилитацији. Ресторативна неуромодулација.

Препоручена литература

1. Preston DC, Shapiro BE. Electromyography and Neuromuscular Disorders: Clinical-Electrophysiologic correlations. 3rd Edition, Elsevier 2012.
2. Schnurrer-Luke-Vrbanić T, Ćurković B. Nove tehnologije u fizikalnoj i rehabilitacijskoj medicine. Medicina fluminensis 2012;48:346-353.
3. Zati A, Valent A. Terapia fisica. Nuove technologie in Medicina Riabilitativa. Edizioni Minerva Medica, 2006.
4. Barsi GI, Popović DB, et al. Cortical excitability changes following grasping exercise augmentted with electrical stimulation. Exp. Brain Res 2008;191(1): 57-66.
5. Stefanović F, Popović DB. Control of the lower leg during walking: A versatile model of the foot. IEEE Trans Neur Eng Rehab Eng 2009;17(1):63-69.

Број часова активне наставе 2	предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 0

Методе извођења наставе

Предавања

Оцена знања (максимални број поена 100)

Завршна оцена се формира на основу активног учешћа у препреми, извођењу и решавању истраживачког задатка (40%) и завршног теста (60%)