

Студијски програм: Физичко васпитање и спорт			
Врста и ниво студија: дипломске академске студије			
Назив предмета: ИСТРАЖИВАЊА У БИОМЕХАНИЦИ			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Илић Б. Душко			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: положен испит из биомеханике на основним академским студијама			
Циљ предмета је да се студенти упознају са истраживачким методама у биомеханици са мерним апаратурама које се користе у биомеханичким истраживањима, да реализују биомеханичке мерне методе и технике, интерпретирају најосновније групе резултата, интерпретирају и анализирају научну литературу, као и да се припреме за комплементарне садржаје који се обрађују на докторским студијама.			
Исход предмета Очекује се да сваки студент буде оспособљен да реализује аквизицију сигнала са основним апаратурама које се користе у биомеханичким истраживањима, и то за различите врсте простих и сложених кретања; да изврши основну обраду и интерпретацију добијених сигнала, и све то у служби спортске праксе; Намера је да се најбољи студенти оспособе и за: критичко анализирање научне литературе; прецизно дефинисање и поставка експерименталне парадигме, интерпретацију добијених резултата; конципирање метода у реализацији експеримената;			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниције појмова у биомеханичким истраживањима. Технике и методе процењивања покрета и кретања локомоторног система. Технике и методе процењивања биомеханичких и физиолошких својстава мишића. Процењивања технике кретања у оквиру спортских активности уз помоћ биомеханичких тестирања. Технике и методе процењивања мишићног замора за различите врсте кретања у спортским активностима. Интерпретација резултата и дијагностика ефикасности и економичности кретања. <i>Практична настава</i> Техничко упознавање и руковање са биомеханичком инструментацијом. Калибрација и конфигурација система. Синхронизација система. Маркирање референтних анатомских локација и бележење кретања локомоторног система. Обрада добијених сирових сигнала. Приказ анализе резултата.			
Литература Gordon E. Robertson, Graham Caldwell, Joseph Hamill, Gary Kamen, Sandy Whittlesey. Research Methods in Biomechanics. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004. David A. Winter. Biomechanics and Motor Control of Human Movement - Third edition. John Wiley & Sons; 2005. Paul Allard, Ian A.F. Stokes, Jean-Pierre Blanchi. Three-Dimensional Analysis of Human Movement. Champaign, IL: Human Kinetics; 1995.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Теоријска настава; Практична настава у лабораторији и рачунарској учионици; Самосталан рад студената;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	25	писмени испит	30
практична настава	15	усмени испит	
колоквијум-и	15		
семинар-и	15		