Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Биофизичке и анатомске основе људских покрета		
Наставник или наставници: Дејан Жикић, Александар Влаховић ,Валентина Бећировић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: уписан трећи семестар докторских студија		
Циљ предмета Циљ предмета је теоријско упознавање студената докторских студија са основама и појмовима механике, где се физичким законима и математичким једначинама дефинишу параметри покрета мишићно-скелетног система и кретања флуида. Такође, да се омогући студентима боље разумевање актуелних примењених истраживања дејства мишићног система на коштани и зглобни систем и испитивања узрока патолошке ограничености покрета код здравих, спортиста и болести и стања код којих су функционалне и/или моторне способности нарушене.		
Исход предмета Очекује се да студенти буду оспособљени за дизајнирање и извођење различитих типова савремених базичних и клиничких истраживања биофизичких и анатомских основа покрета код здравих, спортиста и код болести и стања код којих су функционалне и/или моторне способности нарушене. Очекује се да студенти буду оспоспбљени за анализу и интерпретацију резултата истраживања у складу са актуелним сазнањима базичних и примењених истраживања у испитивању биофизичких и анатомских основа покрета.		
Садржај предмета *Теоријска и практична настава* Основи механике (вектор, брзина, убрзање, центар масе, сила, момент силе). Полуга. Систем полуга. Основи ротационог кретања (угаона брзина, угаоно убрзање, фреквенција). Динамика протока флуида. Кретање у флуиду. Рад и снага. Биомеханичка анализа. Морфологија и функција зглобова горњег екстремитета (грудноключни и натплећноключни зглоб, зглоб рамена, лакта и ручја), као и дејство појединих мишића на њих. Морфологија и функција зглобова доњег екстремитета (зглоб кука, колена, доњи и горњи скочни зглоб и попречни зглоб ножја), као и дејство појединих мишића на њих. Патолошки процеси који доводе до делимичне или непотпуне покретљивости зглобова горњег и доњег екстремитета. Корелација радиографског налаза са клиничком сликом код пацијената са ограниченим покретима у зглобу.		
Препоручена литература 1. Bruce Abernethy, Vaughan Kippers, Stephanie Hanrahan , Marcus Pandy, Ali McManus, Laurel Mackinnon. 2. Biophysical Foundations of Human Movement - 3rd Edition; Hardback, 2013. 3. Schmidt RA, Lee TD. Motor Learning and Performance From Principles to Application, 6th edition. Human kinetics, 2019. 4. Gollhofer A, Taube W, Nielsen JB. Routledge Handbook of Motor Control and Motor Learning. Routledge International Handbooks, 2013. 5. Coker CA. Motor Learning and Control for Practitioners 4th Edition. Routledge, 2017. 6. On line resursi		
Број часова активне наставе	Теоријска настава:2	Практична настава:2
Методе извођења наставе предавања, контакт часови, семинари, вежбе		
Оцена знања (максимални број поена 100) Завршна оцена се формира на основу активног учешћа у настави (10%), писања и одбране семинарског рада (20%), решавање истраживачког задатка (20%) и завршног теста (50%)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		