

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ				
Студијски програм: Основне струковне студије, спорт				
Назив предмета: Биомеханика				
Година и семестар: II година III семестар				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 8				
Број часова активне наставе недељно (П+В): 3+3				
Школска година: 2014/2015				
Услов: Нема посебног услова за слушање предмета.				
ЦИЉ И ИСХОД				
Циљ: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ БИОМЕХАНИКЕ НЕОПХОДНИХ ЗА САВЛАДАВАЊЕ САДРЖАЈА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА НА ВИШИМ ГОДИНАМА СТУДИЈА.				
Исход: ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ ОСНОВА ФУНКЦИОНИСАЊА ЛОКОМОТОРНОГ АПАРАТА ПРИМЕНОМ ФУНКЦИОНАЛНЕ АНАТОМИЈЕ У ОБЛАСТИ ЉУДСКИХ КРЕТАЊА.				
ПЛАН И РАСПОРЕД ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ				
Р.б.	Наставни садржаји/предавања	Недеља у семестру	Облици и методе наставе	Предиспитне обавезе
1.	Уводно предавање.	I	Теоријска предавања	
2.	Историја биомеханике.	II		
3.	Функционална анатомија руке.	III		
4.	Функционална анатомија ноге.	IV		
5.	Функционална анатомија кичменог стуба.	V		
6.	Увод у кинематику.	VI		
7.	Линеарна и угловна кинематика.	VII		
8.	Увод у кинетику.	VIII		
9.	Њутнова механика.	IX		
10.	Спољашње и унутрашње силе.	X		
11.	Рад, снага и енергија.	XI		
12.	Сила трења.	XII		
13.	Момент инерције.	XIII		
14.	Енергија тела која се обрћу.	XIV		
Р.б.	Наставни садржаји/вежбе	Недеља у семестру	Облици и методе наставе	Предиспитне обавезе
1.	Одређивање тежишта људског тела.	I	Практична настава	
2.	Пропорције грађе људског тела у фронталној равни – конструкција.	II		
3.	Пропорције грађе људског тела у сагиталној равни – конструкција.	III		
4.	Групе ставова и положаја човека – задатак.	IV		
5.	Положај распона гимнастичара на круговима – задатак.	V		
6.	Гониометрија - упознавање са софтвером МАТ.	VI		

7.	Кинематика - упознавање са софтвером КА VIDEO.	VII		
8.		VIII		Колоквијум 1
9.	Упознавање са софтвером HUMAN.	IX	Практична настава	
10.	Динамометрија.	X		
11.	Дензитометрија са телесним саставом.	XI		
12.	Питања за дискусију и решавање задатака.	XII		
13.		XIII		Колоквијум 2
14.	Исправка колоквијума.	XIV		

УЦБЕНИК И ДОПУНСКА ЛИТЕРАТУРА

1. Станковић, Р., Обрадовић, Б. и Шлајхауф, Р. (2008). Биомеханика. Ниш: Самостално издање аутора.
2. Бубањ, Р. (1998). Основи примењене биомеханике у спорту. Ниш: Самостално издање аутора.
3. Бубањ, Р. (1998). Основи примењене биомеханике у кинезиологији. Ниш: Самостално издање аутора.
4. Бубањ, С., Бубањ, Р., Станковић, Р. и Ђорђевић, М. (2010). Практикум из биомеханике/The workbook in biomechanics. Ниш: Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу.
5. Станковић, Р. (2001). Практикум из биомеханике. Ниш: Самостално издање аутора.
6. Ackland, R.R. (2003). Applied anatomy and biomechanics in sport. Champaign IL: Human Kinetics.
7. Roger, B. (2007). Introduction to sports biomechanics. USA, Routledge.
8. Hall, J.S. (2007). Basic biomechanic. USA, Mc Graw Hill.

Методe извођења наставe

Предавања се изводе комбинованом методом (ex cathedra / case study). Теоријски наставни садржај спроводи се методом “ex cathedra” уз подршку рачунарски презентација. Практични наставни садржај спроводи се “case study” методом, односно биомеханичком анализом карактеристичних случајева и примера који илуструју теоријски садржај уз примену одговарајуће апаратуре и рачунарских софтвера.

ОЦЕНА ЗНАЊА (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена: 70		Завршни испит	Поена: 30	
	Минимум	Максимум		Минимум	Максимум
Похађање наставе	10	10	Завршни испит		30
Колоквијум 1	10	25			
Колоквијум 2	10	25			
Семинарски рад	0	10			
УКУПНО	30	70			30

НАПОМЕНА:

- Студент који не похађа 70% (категорисани спортисти 50%) наставе, сматра се да није испуњавао наставне обавезе (чл. 86 ЗВО) и поново уписује предмет.
- Студент који не приступи колоквијумима сматра се да није испуњавао предиспитне обавезе (чл. 86 ЗВО) и поново уписује предмет.

Студент који не оствари минималних 30 поена на предиспитним обавезама сматра се да није задовољио све прописане предиспитне обавезе утврђене планом извођења наставе (чл. 4 Правилника о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Нишу) и поново уписује предмет

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ

Наставници:

др Ратко Станковић, редовни префектор - предавања
др Саша Бубањ, ванредни професор - предавања и вежбе

Сарадници: