

Студијски програм: Мастер академске студије форензике	
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије (мастер), други ниво	
Назив предмета: Злоупотреба суплемената у спорту	Шифра: ФХ-03
Наставник: др Милан Вранеш, доцент	
Статус предмета: Изборни	
Број ЕСПБ: 6	
Услов: нема	
Циљ предмета: Да студентима пружи неопходна теоријска и практична знања са употребом суплемената у спорту, њиховој злоупотреби, законским и институционалним регулативама везаним за ову област као и аналитичким методама и техникама за њихово узорковање, детекцију и одређивање.	
Исход предмета: Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да за потребе форензике: <ol style="list-style-type: none"> 1. примењује стечена знања у самосталном препознавању злоупотребе активне супстанце из појединих група спортских суплемената и механизам њиховог биолошког деловања на организам корисника; 2. самостално контролише процедуру узимања узорка за прелиминарне тестове и њихову припрему; 3. демонстрира знање приликом одређивања активних и помоћних супстанци у спортским суплементима; 4. самостално предложи и примени одговарајућу аналитичку методу за њихову детекцију и одређивање. 	
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и подела спортских суплемената. Коришћење и злоупотреба спортских суплемената. Критеријуми за разграничење дозвољених од забрањених суплемената. Граница суплемент/допинг средство. Енергетски и изотонични напаци. Злоупотреба кофеина. Токсиколошка одређивања витамина и мултиминералних суплемената. Аналгетици и салицилати. Диуретици. Злоупотреба протеинских и аминокиселинских препарата. Злоупотреба алкалоида у препаратима за мршављење. Стимулатори хормона раста. Активне супстанце спортских суплемената као адултеранти. Злоупотреба препарата за повећање енергије и издржљивости (NO реактори). Контрола будности и контрола апетита. Детекција и одређивање тешких метала у спортским суплементима. Контаминације спортских суплемената допинг супстанцама. Прохормонске супстанце (дехидроепиандростерон, андростендион). Изоловање активних супстанци из биљних препарата (tribulus-terrestris, ginseng). Биљни стимуланси (стрихнин, сибутрамин). Спот тестови. Примена класичних и савремених аналитичких метода (волуметрија, спектроскопија, хроматографија, ELISA...) у детекцији и одређивању спортских суплемената и њихових метаболита. <i>Практична настава:</i> Изоловање и спектрофотометријско одређивање кофеина из зеленог чаја и освежавајућих безалкохолних напитака. Екстракција синефрина из коре наранџе и хемилуминисцентна детекција. Одређивање чистоће неког спортског препарата (креатин-монохидрат, глутамин). Спектрофотометријско одређивање креатинина у крви. Титриметријска одређивања минерала у дијететским препаратима. Одређивање тешких метала атомском апсорпционом спектроскопијом.	
Литература 1. Белешке са предавања Допунска литература 1. S. M. Ostojić: <i>Sportski suplementi</i> , Beograd, 2006. 2. P. Mason: <i>Dietary Supplements</i> , Fourth edition, Grosmont, Monmouthshire, UK, 2007.	

3. J. Antonio, J. R. Stout, M. Greenwood: *Essentials of Sports Nutrition and Supplements*, 2008.

4. I. Kulier: *Suplementi u prehrani i športu*, Zagreb, 2000.

Број часова активне наставе: 5 (75)	Теоријска настава: 2 (30)	Лабораторијске вежбе: 3 (30)	Други облици наставе: 1 (15)
--	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Методe извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	25		
колоквијум-и	20		