

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Биохемија			
Назив предмета: Биохемија стероида			Шифра: MB106
Наставник: Сузана Јовановић-Шанта			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Обезбедити студентима проширено и уравнотежено знање о биосинтетским путевима и физиолошким ефектима појединих класа стероида. Развити код студената способност да мењају познате методе и примењују их у решавању проблема из области биохемије стероида. Оспособити студенте да самостално планирају и изводе експерименте, да обраде добијене резултате и критички их продискутују.			
Исход предмета Након успешног завршетка курса студент је у стању да: 1. Објасни улогу појединих класа стероида у физиолошким и/или патолошким процесима. 2. Објасни улогу ендогених и екзогених фактора у променама у биосинтези и/или деловању стероида. 3. Укаже на међусобну повезаност појединих класа стероида. 4. Критички изнесе свој став о значају појединих стероида и оправданости коришћења комерцијалних препарата у терапијске или друге сврхе. 5. Самостално и критички одабере релевантну научну литературу и припреми реферат на задату тему. 6. Модификује стандардне методе, изведе експерименте испитивања ефекта неке класе стероида на третиране модел-системе и добијене резултате критички протумачи.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Класе стероида биљног и животињског порекла: стероидни сапо(ге)нини, стероидни алкиламини (алкалоиди), бразиностероиди, кардиотонични гликозиди, стероли, витамин D, жучне киселине, гестагени, кортикостероидни, андрогени и естрогени хормони, феромони: биосинтеза, метаболизам, начин деловања и физиолошки ефекти. Једињења која модификују синтезу и деловање појединих класа стероида (инхибитори ензима, антиестрогени, фитоестрогени, ометачи функционисања ендокриног система и друго). Могућност примене стероида и њихових синтетских аналога у терапији хуманих поремећаја и болести. <i>Практична настава</i> Изоловање и доказивање стероидних гликозида из биљног материјала; Методе за квалитативну и квантитативну анализу стероида; Доказивање и одређивање стероида различитог порекла и ефеката; Инхибиција ензима стероидогенезе; Мерење физиолошких ефеката неких стероида.			
Литература 1. Јовановић-Шанта С., <i>Биохемија стероида</i> , интерна скрипта са предавања (доступна на Moodle страници курса) <i>Помоћна литература</i> 1. http://themedicalbiochemistrypage.org 2. Straus J.F., Barbieri R.L. (2004): Reproductive Endocrinology, Elsevier Saunders. 3. Neftmann E., Mosettig E. (1960): <i>Biochemistry of steroids</i> , Reinhold Publishing Corporation, New York. 4. Релевантни научни и стручни радови из области.			
Број часова активне наставе: 5 (75)		Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)
Методе извођења наставе Теоријски део наставе се изводи у виду предавања и консултација, а практични део у виду лабораторијских вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	45
практична настава	15	усмени испит	20
семинарски рад	15		