

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму Докторске студије биохемије (ДСБ)

| | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Назив предмета: КСЕНОЕСТРОГЕНИ | | Шифра предмета: | ДСБ-629 |
| Наставник или наставници: др Сузана Јовановић-Шанта, ванредни професор, др Сања Влаисављевић, научни сарадник | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 15 | | | |
| Услов: - | | | |
| Циљ предмета Продубити знања студената о биосинтетским путевима и физиолошким ефектима различитих ендокриних дисруптора и ксеноестрогена. Развити способност студената да примењују и модификују стандардне методе у решавању проблема који настају услед деловања ових једињења. Оспособити студенте да креирају нове методе у циљу решавања актуелних проблема и задатака, самостално планирају, изводе експерименте, као и да обраде добијене резултате и критички их дискутују. Упознати студенте са основним законским регулативама које имају за циљ смањење и правилно регулисање и коришћење ендокриних дисруптора и ксеноестрогена. | | | |
| Исход предмета Након успешног завршетка курса студент је оспособљен да: објасни улогу појединих класа ксеноестрогена (нпр. фитоестрогена или ендокриних дисруптора) у физиолошким и/или патолошким процесима; објасни промене које настају деловањем ксеноестрогена; критички изнесе свој став о значају појединих класа ендокриних дисруптора и оправданости коришћења комерцијалних препарата који садрже фитоестрогене, у сврхе терапије, суплементације или друге; критички анализира и дискутује научне радове, научне хипотезе и експерименталне резултате у одређеној области; самостално планира и изводи експерименте. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам, класе, распрострањеност, доступност и налажење ксеноестрогена. Физиологија ендокриног система. Естрогени хормони. Једињења која имитирају естрогену активност (миметици). Фитоестрогени – структуре, физиолошка улога у биљкама и биолошка активност у човеку. Одабрани фитоестрогени: генистеин, даидзеин, глицитеин, формонетин, биоханин А и други- природни извори и фитопрепарати. Детектовање и одређивање садржаја фитоестрогена у биљном материјалу и фитопрепаратима хроматографским методама. Ендокрини дисруптори – бисфенол А (BPA), фталати, диоксини, пестициди, DDT, полихлоровани бифенили. Извори ендокриних дисруптора у организму, домаћинству, животној средини. Утицај на ендокрини систем. Здравствена заштита у вези са проблемима ендокриног система. ЕУ законодавство и домаћа легислатива. <i>Практична настава</i> Изоловање ксеноестрогена из доступних узорак; Одређивање садржаја фитоестрогена у биљном материјалу и фитопрепаратима хроматографским методама. Проучавање доступних података и израда мањег истраживачког пројекта на тему из области ксеноестрогена. | | | |
| Препоручена литература 1. A.C. Gore, Introduction to Endocrine Disrupting Chemicals 2. Endocrinology and Endocrine Toxicology у <i>IPCS GLOBAL ASSESSMENT OF EDCS, WHO, 2016</i> 3. P.A. Fail, C.S. Sloan, J.D. Johnson, V.J. Brown (2005) Steroidogenesis screening assays and endocrine disruptors Помоћна литература: 1. Ревизијални и оригинални научни радови у вези наведене проблематике | | | |
| Број часова активне наставе 150 (75+75) | Теоријска настава: 5 (75) | Практична настава (): 5 (75) | |
| Методe извођења наставе Консултације, дискусије оригиналних научних радова, прикупљање и анализа узорак | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| урађен и одбрањен пројекат на задату тему из градива | 50 поена | усмени испит | 50 поена |