

Студијски програм: Докторске студије биохемије (ДСБ)		
Назив предмета: Процес откривања лекова – од валидације биолошког циља до клиничких испитивања	Шифра предмета	ДСБ616
Наставник или наставници: др Снежана Ђорђевић, редовни професор		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: /		
Циљ предмета. Циљ предмета је да се студенти детаљно упознају са процесима који су укључени у развој нових лекова, почевши од раних стадијума идентификације и потврђивања биолошког циља до укључења потенцијалног лека у клиничка испитивања.		
Исход предмета Након завршеног курса, студенти требају да самостално препознају карактеристике које поседује погодан биолошки циљ, које су особине и који приступи се користе за одабир потенцијалног лека и како се та једињења клинички тестирају. Коначно, студенти требају да самостално излажу предлоге за развој нових процеса за откривање лекова.		
Садржај предмета <i>Теоретска настава</i> Идентификација и валидација биолошког циља. Развој метода у процесу откривања нових лекова. Извори једињења и хемијске базе података. Методе за испитивање великог броја једњења (HTS - <i>high throughput screening</i>). Структурне студије. Студије односа структура-активност. Фармаколошка и токсиколошка својства потенцијалног лека. Правило Липинског - правило петице. Фазе клиничких испитивања. <i>Практична настава</i> Проучавање успешних процеса развоја нових лекова, који ће укључити примере увођење природних производа као признатих лекова, испитивања терапија антителима и дизајн лекова на основу односа структура-активност.		
Препоручена литература 1. Knowles, J. & Gromo, G. (2003): Target selection in drug discovery, Nature Reviews Drug Discovery 2, 63-69. 2. Patrik, G. L. (2009): An introduction to medicinal chemistry, Fourth edition. OUP Oxford. 3. Murray, C. W. And Rees, D. C. (2009) The rise of fragment-based drug discovery. Nature Chemistry 1, 187-192. 4. Wilhelm, S. et al. (2006): Discovery and development of sorafenib: a multikinase inhibitor for treating cancer. Nature Reviews Drug Discovery 5, 835-844. <i>Наставник ће припремити ПДФ документ са садржајем предавања, упутствима, примерима питања и предложеном литературом.</i>		
Број часова активне наставе	Предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предавања у комбинацији са практичном наставом у форми радионица. Консултације помоћу е-леарнинг платформе (Моодле платформа)		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски –40 Писмени испит – 60		