

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

<b>Назив предмета: ПРОЦЕС ОТКРИВАЊА ЛЕКОВА – ОД ВАЛИДАЦИЈЕ БИОЛОШКОГ ЦИЉА ДО КЛИНИЧКИХ ИСПИТИВАЊА</b>		Шифра предмета	ДСБ-616
<b>Наставник:</b> др Снежана Ђорђевић, редовни професор			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 15			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета.</b> 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.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса, студенти треба 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 треба да самостално излажу предлоге за развој нових процеса за откривање лекова.			
<b>Садржај предмета</b> <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.			
<b>Препоручена литература</b> 1. Knowles, J. & Gromo, G. (2003): Target selection in drug discovery, <i>Nature Reviews Drug Discovery</i> 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. <i>Nature Chemistry</i> 1, 187-192. 4. Wilhelm, S. et al. (2006): Discovery and development of sorafenib: a multikinase inhibitor for treating cancer. <i>Nature Reviews Drug Discovery</i> 5, 835-844. 5. Hughes, J. P. Et al. (2011): Principles of early drug discovery. <i>British Journal of Pharmacology</i> 162, 1239-1249.  Помоћна литература: Наставник ће припремити ПДФ документ са садржајем предавања, упутствима, примерима питања и предложеном литературом.			
Број часова активне наставе: 150 (75+75)		Теоријска настава: 5 (75)	Практична настава: 5 (75)
<b>Методе извођења наставе</b> теоријска настава, студијски истраживачки рад, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
урађен и одбрањен научни пројекат на задату тему из градива	40 поена	усмени испит	60 поена