Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Одабрана поглавља технолошких процеса у синтези лекова		
Наставник или наставници: Зоран П. Зековић, Бранимир М. Павлић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Технолошки процеси у синтези лекова		
Циљ предмета Стицање знања, вештина и развијање способности синтезе значајних фармаколошких активних супстанци применом врхунских синтетичких путева. Развијати самосталност у решавању теоретских и практичних проблема у области синтезе лекова, као најраспрострањенијег поступка добијања фармаколошки активних супстанци.		
Исход предмета Знање и разумевање поступака синтезе фармаколошки активних супстанци, на одабраним примерима синтезе. Оспособљавање за самостално решавање теоретских и практичних проблема у поступцима синтезе лека.		
Садржај предмета *Теоријска настава* Теоријске основе синтезе фармаколошки активних супстанци на одабраним примерима одређене терапијске групе лекова. Антихипертензиви - инхибитори ангиотензин конвертујућег ензима и антагонисти АТ1 рецептора, блокатори калцијумових канала у третману ангине пекторис, блокатори β-адренергичких рецептора, диуретици - као антихипертензивни лекови првог избора, као и лекови другог избора у терапији хипертензије – централни антиадренергици, алфа-адренергички блокатори,блокатори адренергичког неурона, ганглијски блокатори и директни вазодилататори.Аналози нуклеотида који инхибирају ХИВ реверсну транскриптазу као анти AIDS лекови. Инхибитори протонске пумпе-инхибитори секреције гастричне киселине. Хинолони као инхибитори бактеријске ДНА гиразе. *Практична настава* Студијски истраживачки рад који обухвата преглед научне литературе и писање семинарског рада о актуелним трендовима у синтези нових лекова и њихове производње од лабораторијско до индустријског нивоа.		
Препоручена литература 1 Живорад Чековић: Принципи органске синтезе, Научна књига , Београд, 1975 2. John Saunders: Top Drugs, Top Synthetic Routes, Oxford University Press Inc., New York, 2000 3. Stan Lee, Graham Robinson: Process development: Fine Chemicals from grams to kilograms, Oxford University Press Inc., New York, 1995. 4. Johnson, D.S., Li, J.J. (Eds.). (2013). The art of drug synthesis. John Wiley & Sons.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално, зависно од броја студената. Израда и презентација семинарског рада. Коришћење интернета.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Активност у току предавања: 20 поена Семинарски рад: 30 поена Усмени испит: 50 поена		