

Табела 5.1. Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Фармацеутска биотехнологија			
Наставник или наставници: Јелена М. Додић , Јована А. Граховац			
Статус предмета: изборни на студијском програму Фармацеутско инжењерство			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање научних и академских способности и вештина из области теорије и примене модерних биотехнолошких процеса у сврхе производње савремених терапеутских и дијагностичких средстава, унапређења постојећих и развоја нових дијагностичких метода и метода администрације лекова, као и детаљно упознавање са поступцима и процедурама лиценцирања производа савремене биотехнологије намењених хуманој, ветеринарској или фито фармацији.			
Исход предмета Детаљно познавање теорије и примене модерних биотехнолошких процеса за производњу савремених терапеутских и дијагностичких средстава, као и средстава која унапређују администрацију лекова; оспособљеност за самостални научни и стручни рад при решавању теоријских и практичних проблема из области модерне биотехнолошке производње; познавање најновијих праваца развоја науке у овој области.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Детаљна анализа модерних биотехнолошких процеса за производњу савремених терапеутских, дијагностичких средстава и средстава која унапређују администрацију лекова, са нагласком на специфичностима истих; анализа „захтева“ биокатализатора (ћелије, ензими, гени или културе ткива), формулисање одговарајућег „окружења“, анализа феномена који се дешавају у току биотехнолошког процеса, мониторинг тока и мониторинг параметара биопроеца, анализа уређаја и техника извођења биопроеца, издвајања и пречишћавања производа као и анализа економичности поступка производње. Детаљано разматрање свих сегмената поступака лиценцирања и прописа којима је регулисано стављање у промет конкретног производа намењеног хуманој, ветеринарској или фито фармацији. <i>Практична настава</i> Избор модерног биотехнолошког процеса којим се добија жељено савремено терапеутско или дијагностичко средство и средство које унапређује администрацију лекова; дефинисање циљева и исхода примене изабраног процеса; претраживање научне и стручне литературе (преглед база података научних радова, докторских дисертација, научних и стручних студија, патената и техничких решења); прикупљање и идентификација релевантних података, као и њихова систематизација; анализа и дискусија најновијих сазнања у овој области, припрема писане верзије и презентација семинарског рада.			
Препоручена литература 1. G. Subramanian (ed.): Biopharmaceutical Production Tachnology, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2012. 2. D.J.A. Crommelin, R.D. Sindelar, B. Meibohm (eds.): Pharmaceutical Biotechnology - Fundamentals and Applications, Informa Healthcare USA, Inc., New York, New York, USA, 2008. 3. G.Walsh (ed.): Pharmaceutical Biotechnology - Concepts and Applications, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, England, 2007. 4. S.C. Gad (ed.): Handbook of Pharmaceutical Biotechnology, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2007. 5. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2003.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење електронских база података са интернета, израда и презентација семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Семинарски рад	50	Испит	50

