

Студијски програм: Интегрисане академске студије - Фармација			
Назив предмета: Биоаналитичке методе у фармацији			
Наставник/наставници: проф. др Славица Сунарић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 2			
Шифра предмета: Ф44702			
Услов: /			
Циљ предмета Студент стиче знања о примени најсавременијих инструменталних метода (хроматографске методе, масена спектрометрија, купловане технике <i>LC-MS</i> , <i>GC-MS</i> итд.) у анализи фармацеутских супстанци и биомолекула из биолошких узорака. Посебна пажња је посвећена методологији припреме биолошких узорака и екстракционим техникама које се у ту сврху користе. Студент се упознаје са поступком избора оптималних параметара аналитичке методе и валидацијом биоаналитичких метода.			
Исход предмета Унапређење знања из основних метода биоаналитичке хемије. Развој вештина за одабир, примену и валидацију најважнијих биоаналитичких метода. Стицање практичног искуства у поступцима припреме биолошких узорака за анализу фармацеутских супстанци и биомолекула. Предмет даје основу за истраживачки рад у области фармацеутских и биомедицинских наука.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Значај одређивања лекова и биомолекула у биолошким узорцима. Биоаналитика у фармацеутској индустрији и болничким лабораторијама. Терапеутско праћење концентрације лекова. Примена биоанализе у дијагностичке сврхе. Методологија квалитативне и квантитативне анализе активних супстанци и метаболита у биолошким узорцима. Примена савремених инструменталних метода у биоанализи. Врсте биолошких узорака и припрема. Екстракционе технике. Валидација биоаналитичких метода. Одређивање активних супстанци и метаболита лекова у биолошким течностима (крвна плазма, урин, оралне течности, екстракти биолошких ткива). Анализа стероида, хормона и витамина из биолошких узорака. Основи метаболомике и липидомике-значај у медицинској дијагностици. Анализа протеина и пептида из биолошких узорака-протеомика.			
Литература 1. Одабрана поглавља из Ugo, Paolo, Marafini, Pietro and Meneghello, Marta. <i>Bioanalytical Chemistry: From Biomolecular Recognition to Nanobiosensing</i> , Berlin, Boston: De Gruyter, 2021. 2. Одабрана поглавља из <i>Bioanalytical Chemistry (2nd edition)</i> , Andreas Manz, Petra S Dittrich, Nicole Pamme, Dimitri Iossifidis, Imperial College Press ISBN: 978-1-78326-671-5, 2015.			
Број часова активне наставе: 30	Теоријска настава: 30	Практична настава: 0	
Методe извођења наставе – Теоријска настава – Проблемски оријентисана настава – Консултације – Семинарски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	20	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и			
семинар-и	30		
практични испит			

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 2 странице А4 формата