

Студијски програм/студијски програми : ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ			
Врста и ниво студија: Интегрисане академске студије фармације, други ниво студија			
Назив предмета: Лабораторијски експерименти у фармацији			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Уписана друга година, трећи или четврти семестар интегрисаних академских студија фармације.			
<p>Циљ предмета: Омогућити студентима да овладају знањима и вештинама приликом извођења лабораторијских експеримената у фармацији, односно да упознају основне појмове и облике фармацеутских припремака, методе анализе, апаратуре и лабораторијске инструменте, као и да упознају главне класе фармацеутски значајних секундарних биљних метаболита, односно поступке за њихово доказивање и одређивање.</p>			
<p>Исход предмета</p> <p>Знања која ће студенти стећи после савладавања програма: Познавање основних појмова као што су дроге, фитопрепарати, чајеви, прашкови, екстракти, тинктуре, прави фитопрепарати, фармакопеја; познавање основних класа фармацеутски значајних секундарних метаболита биљака; познавање аналитичких метода анализе и апаратура које се користе у лабораторијским експериментима; познавање основа потенциометрије, атомске апсорпционе спектрофотометрије, флуориметрије, и других метода анализе; познавање основа и врста хроматографских метода; познавање структуре, особина, метода за доказивање и одређивање алкалоида, хетерозида, терпеноида и етарска уља, као и биљних дрога које их садрже; познавање зачина, антиоксиданаса, олеорезина, балсама, смола, терпентина, липида, лековитих масних уља, природних воскова, као и њихово доказивање и одређивање.</p> <p>Вештине које ће студенти стећи после савладавања програма: Вештина припреме биљног материјала у облику различитих биљних припремака; вештина доказивања појединих класа фармацеутски активних једињења и биљних припремака; вештина израчунавања и одређивања (квантитативна анализа) фармацеутских производа; вештина рада са лабораторијском опремом и реагенсима; вештина рада са лабораторијским инструментима.</p> <p>Ставови које ће студенти стећи после савладавања програма: У фармацији се велика пажња посвећује дрогама биолошког порекла, лековитим биљкама и знатно мање животињама; велики број дрога биљног порекла користи се у терапији одређених болести, а такође се примењује и превентивно; биљке, односно дроге које се користе у савременој фитотерапији могу се класификовати према класама фармацеутски активних једињења које биосинтетишу; у лабораторијским условима може се извршити изоловање, пречишћавање и квалитативна хемијска анализа метаболита биљака, односно идентификација и контрола природних сировина применом микроскопских, макроскопских, хистохемијских, хемијских и инструменталних аналитичких метода.</p>			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава:</i> Дроге; припрема биљног материјала; испитивање дрога; фитопрепарати; чајеви; прашкови; екстракти; тинктуре; прави фитопрепарати; секундарни метаболити биљака; методе анализе; апаратуре; физичке и хемијске методе; квантитативна хемијска анализа; титриметријске методе анализе; инструменталне аналитичке методе; потенциометријско одређивање рН вредности; рефрактометрија; потенциометријска титрација; атомска апсорпциона спектрофотометрија; флуориметрија; екстракција; хроматографија; алкалоиди; особине; структура; доказивање; одређивање; екстракција; хетерозиди; структура; особине; доказивање и одређивање; фенолни, кумарински, лигнански, флавоноидни, хинонски хетерозиди; антоцијани; бензохинони, нафтохинони и антрахинони; цијаногени, сумпорни, монотерпенски и кардиотонични хетерозиди; сапонозиди; танини; терпеноиди; етарска уља; зачини; антиоксиданси; олеорезине, балсами, смоле, терпентини, колофонијум; липиди; триглицериди; лековита масна уља; природни воскови.</p> <p><i>Практична настава:</i> Испитивање општег квалитета (исправности) дрога; одређивање екстракта; титриметријске методе анализе; израчунавања у квантитативној анализи; анализа гасног хроматограма вишеккомпонентних смеша; квантитативна гасно-хроматографска анализа; анализа ГН и НРЛС хроматограма етарских уља и смеше алкалоида; квалитативна анализа алкалоида; квантитативна анализа алкалоида; колориметријско и НРЛС одређивање алкалоида; доказивање и одређивање фенолних, флавоноидних и антрахинонских хетерозида; антоцијани; дроге које садрже танинске хетерозиде; добијање етарских уља неких ароматичних биљака; анализа етарских уља; одређивање киселинског, етарског, хидроксидног и пероксидног броја.</p>			
<p>Литература</p> <ul style="list-style-type: none"> • Југословенска фармакопеја, Савезни завод за заштиту здравља, савремена администрација, Београд, 2000. • Нада Ковачевић. Основи фармакогнозије, Српска школска књига, 2002, Београд. • Љиљана Живановић, Одабрана поглавља фармацеутске анализе, Нијанса, Земун, 1995. • Watson David, Pharmaceutical Analysis: A Textbook for Pharmacy Students, Edinburgh: Elsevier, 2005. • Bisset N.G., Herbal drugs and Pharmaceutical, Medpharm, Stuttgart, 1994. 			
Број часова активне наставе: 75			Самостални рад студента: 150
Предавања:45	Вежбе:15	Други облици наставе:15	
Методе извођења наставе: предавања, семинари, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	30	
семинар-и	10		