

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Енглески језик			
Наставник: Зорана Јурињак, наставник страног језика			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: Коришћење стручне литературе на енглеском језику, писање краћих текстова, белешки, савладавање основне терминологије, коришћење речника, интернета и осталих извора информација из области фармације. Студенти треба да стекну продуктивно знање енглеског језика као и да се оспособе за самостално изражавање у оквиру тематике везане за професионалну сферу.			
Исход предмета: Студенти ће савладати основну медицинску терминологију на енглеском језику, успешно ће користити речнике, интернет и бити у стању да сакупе и дођу до неопходних информација из области здравства и посебно фармације. Студенти ће успешно научити како да аплицирају за посао и напишу свој 'CV'.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Обрада стручних и истраживачких текстова, стручне терминологије, фраза и идиома са посебним акцентом на фармацију. Вежбање језичких вештина у реалним ситуацијама. Индуктивно и дедуктивно савладавање граматичких јединица имплементираних у реалне потребе свакодневног живота и професије којом се студенти баве.			
Литература: 1. Tony Grice, NURSING 1, Oxford University Press 2010 2. Нела Мариновић, ПРАКТИКУМ Енглески у медицини, ВМШСС Ћуприја, 2006 3. Нела Мариновић, ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ЗА СТУДЕНТЕ СТРУКОВНИХ ЗДРАВСТВЕНИХ ШКОЛА, Висока медицинска школа струковних студија у Ћуприји, 2014. 4. Raymond Murphy, ENGLISH Grammar inUse Pre-intermediate, Cambridge University Press, 2010 5. Софија мицић, МЕДИЦИНСКИ РЕЧНИК, Завод за издавање уџбеника, Београд, 2007 6. English Advanced Learner's Dictionary, Oxford Press, 2009 7. Љубица Поповић, Вера Мирић, Граматика енглеског језика са вежбањима, Завод за издавање уџбеника, Београд, 2001			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе:			
Предавања, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијуме и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	30		
семинарски рад	/		

Студијски програм/студијски програми :Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Неорганска хемија			
Наставник: др Драгослав Илић, проф. струковних студија			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: Основни циљ при одабирању наставних јединица је да студенте подстакне на студиозан приступ проблемима савремене хемије и разумевање закона и принципа, а не њихово пуко меморисање.Због тога је тежиште излагања стављено на критично,логично и јасно развијање појмова и чињеница. Такав при што захтева од студента улагање приличног напора за усвајање и разумевање изложених чињеница.			
Исход предмета : нање стечено слушајући основни курс Неорганске хемије служи као основа за даљу стручну надоградњу.Сва предавања предвиђена овим програмом праћена су примером примене изложених принципа на биолошке системе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјски развој хемије,Основни хемијски закони,Периодни систем елемената, Електронска конфигурација елемената, Хемијска веза, Хибридизација атомских орбитала и геометрија молекула,Комплексна једињења,Раствори,Осмоза и осмотски притисак.Протолотичке равнотеже у растворима.Оксидо редукциони процеси. Брзина и механизам хемијских реакција. Елементи прве,друге,треће и четврте групе периодног система. <i>Практична настава</i> Лабараторијски прибор.Типови хемијских реакција.Одређивање еквивалента магнезијума. Добијање киселина и база.Водоних пероксид.Припремање раствора. Хлор и водоникхлорид. Сумпор и водоних сулфид.Азот и амонијак.Хидролиза. Угљен диоксид и угљен моноксид.Компексна једињења			
Литература др.Срећко Р.Трифунковић, др.Тибор Ј.Сабо Општа хемија Београд 2004 др.Мира Чакар,Гордана Поповић Фармацеутски факултет Београд 2008 Загорка Корићнац,Тијана Јовановић Г.Поповић Практикум из Опште и Неорганске хемије М.Бресјанац, Неорганска хемија, Графопан, Београд, 2001			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе,консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијуме и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	10
практична настава	10	усмени испт	40
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Јавно здравље			
Наставник: Др сци. мед. Татјана Килибарда, проф.струковних студија			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета: Упознавање студената са концептом јавноздравственог приступа здрављу-болести кроз стицање теоријских знања и практичних вештина.			
Исход предмета: Студент схвата здравље-болест као глобалну појаву, зна да дефинише и идентификује јавноздравствене проблеме на локалном нивоу и глобално, зна задатке и одговорности здравствених радника на свим нивоима превенције ради унапређења здравственог стања различитих група становништва, идентификује факторе ризика по здравље појединца и заједнице и познаје начине за њихову редукцију, има знања и вештине да учествује у креирању и спровођењу јавноздравствених програма у заједници и схвата концепт и задатке здравствених радника у ургентним јавноздравственим ситуацијама.			
Садржај предмета - Теоријска настава: Појам и дефиниција јавног здравља; Савремени концепт јавног здравља; Развој јавног здравља код нас и у свету; Законске одреднице јавног здравља; Правне и етичке норме у јавном здрављу; Здравље и теорије здравља; Процена здравља и показатељи здравственог стања становништва; Појам квалитета живота и квалитет живота у вези са здрављем; Управљање здравственим ресурсима; Планирање и програмирање у јавном здрављу; Здравствена технологија; Стил живота, екологија и јавно здравље; Међусекторска сарадња у јавном здрављу; Институције од значаја за јавно здравље; Најзначајнији јавноздравствени проблеми и изазови и њихова превенција; Јавноздравствене интервенције у осетљивим популационим групама; Контрола заразних болести; Спречавање и сузбијање нозокомијалних инфекција; Програми за рано откривање болести; Приправност и одговор на ургенте јавноздравствене ситуације; Васпитање за здравље; Промоција здравља.			
Практична настава: Модели здравља и болести. Мере превенције. Прикупљање и тумачење података у вези здравственог стања становништва, вођење медицинске евиденције, коришћење МКБ-10. Дефинисање и идентификација јавноздравствених проблема на локалном и глобалном нивоу и утврђивање приоритета; Процена здравља и процена квалитета живота: скале за процену здравља и процену квалитета живота; Процена ризика и идентификација ресурса; Израда планова и програма у јавном здрављу; Дефинисање и примена јавноздравствених интервенција у осетљивим популационим групама; Спровођење мера контроле заразних болести; Спречавање и сузбијање нозокомијалних инфекција; Приказ случаја за масовни организовани скрининг; Креирање јавноздравствене акције у заједници; Концепт васпитања за здравље и промоције здравља у пракси.			
Литература:			
1.Јевтић М, Ач Николић Е. <i>Јавно здравље за студенте стоматологије</i> . Нови Сад: Медицински факултет, 2014.			
2.Puntarić D, Stašević I, Ropac D. <i>Javno zdravstvo</i> , Medicinska naklada, Zagreb, 2017.			
3.Detels R, Gulliford M, Abdool Karim Q, Tan CC. <i>Oxford Textbook of Public Health</i> (6. ed), Oxford University Press, Published online 2015.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 1	
Методе извођења наставе: Предавања, интерактивне вежбе, колоквијуми, семинарски радови, консултације и самостални рад студента			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	15	усмени испит	40
колоквијум-и	20		
семинар-и	15		

Студијски програм/студијски програми: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Анатомија				
Наставник: др сци мед Христос Алексопулос, проф.струковних студија				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета				
Циљ предмета Студент стиче знања и усваја вештине о општим појмовима и дефинисању анатомије, историјском развоју и теорији анатомије. Упознавање са грађом и структуром људског тела.				
Исход предмета Студенти ће бити у стању да науче грађу људског тела и да је примене у свакодневной пракси коју обављају. Унапредиће организацију своје службе, а кроз истраживање, побољшаће квалитет пружених услуга у оквиру своје делатности.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефинисање анатомије, увод у анатомију, оријентационе равни.Остеологија, подела костију по типу. Кости главе.Кости трупа. Кости екстремитета.миологија. Мишићи главе и врата. Мишићи трупа. Мишићи горњих и доњих екстремитета.Артхрологија,зглобови главе и врата,кичменог стуба. Зглобови горњих и доњих екстремитета. Кардио-васкуларни ситем. Респираторни систем Систем органа за варење. Уро-генитални тракт.Нервни систем, подела на периферни и централни. Делови периферног и централног нервног система. Васкуларизација нервног система. Чуло слуха. Чуло вида. <i>Практична настава</i> Практично упознавање студената са грађом људског тела по областима. Остеологија, миологија, артхрологија, унутрашњи органи.				
Литература Ј. Димитријевић, Х. Алексопулос, Клиничка анатомија човека са цитологијом, хистологијом и ембриологијом, ВМШСС Ћуприја, 2011., Н.Миловановић, Анатомија човека, ВМШ Ћуприја 2005, Х. Алексопулос, Ј. Марић, Анатомија човека-Практикум, ВМШ Ћуприја 2005, Х. Алексопулос, Анатомија човека- Практикум, ВМШ Ћуприја 2009, Х. Алексопулос, Небојша Д. Миловановић, Урош Ј. Лангура, Анатомски атлас човека- прво издање, Динекс, Београд, 2015, Ј. Димитријевић, Клиничка патологија са патолошком физиологијом, Кокар, Београд, 2013.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	2			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе,консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијуме и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		60
практична настава	10			
колоквијум-и	20			
семинар-и	5			

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Етика и законодавство			
Наставник: Татјана Стојковић, професор струковних студија Проф.др Дејан Матић			
Статус предмета:			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: Упознавање са развојем етике кроз историју и усвајање ставова везаних за рад у здравству. Упознавање са основним појмовима медицинске етике, етичким теоријама, моралним принципима и правилима. Упознавање са општим појмовима из законодавства у области здравствене заштите и стицање информација и знања о позитивноправним актима којима је регулисана материја здравствене заштите у целини.			
Исход предмета: Студент ће упознати теоријске и практичне аспекте етике као науке, посебно медицинске етике. Савладаће етичке појмове и етичке концепте у медицини. Моћи ће да примени етичке принципе и да спроведе етичку анализу. Овладаће медицинском деонтологијом и етичком методологијом и управљаће решавањем етичких случајева у професионалној пракси. Студенти ће такође овладати основама теорије и праксе здравственог законодавства у циљу ефикаснијег остваривања функције здравственог система. Поред тога, студенти ће бити у стању да правилно примењује позитивноправну регулативу у области здравствене заштите.			
Садржај предмета Теоријска настава Информисање о историјским променама моралних схватања и имплементација савремених ставова у рад здравствених радника. Појам морала, моралности, етике и деонтологије, заклетве и кодекси. Етички став здравствених радника према болеснику у појединим гранама медицине. Велике и вечите етичке теме и дилеме (еутаназија, медицинска тајна, артефицијални абортус, истраживања на људском геному). Етички став здравствених радника према друштвеној заједници, колегама и својој професији. Медицинска деонтологија и медицинско право. Грешке у медицини и кривична одговорност здравствених радника. Појмовно одређење, историјски и теоријски оквири здравственог законодавства; Основни принципи здравствене заштите у савременом друштву са нагласком на њихов глобални карактер; Друштвене детерминанте и оквири правног регулисања здравствене заштите у Србији; Уставни оквири здравственог законодавства. Закони и подзаконски акти у систему здравствене заштите; Основна начела здравственог законодавства у Републици Србији; Развијање етике здравствених радника у контексту законодавне политике у здравству; Људска права у здравственој заштити; Права и дужности корисника здравствених услуга.			
Литература 1. Марић Ј. Медицинска етика. Београд: Наша књига; 2005. 2. Ненадовић М. Медицинска етика. Београд: Биграф; 2007. 3. Закон о здравственој заштити (Сл.гл.РС бр.25/2019) 4. Закон о здравственом осигурању (Сл.гл.РС бр.25/2019) 5. Закон о правима пацијента (Сл.гл.РС бр.45/2013 и бр.25/2019 – др.закон) 6. Стратегија јавног здравља у Републици Србији 2018–2026. године (Сл.гл.РС бр. 61/2018-6)			
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 2	Практична настава: 0	
Методе извођења наставе Интерактивна теоријска настава, консултације, израда семинарског рада, колоквијум и завршни испит			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	30		
семинарски рад	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Фармацеутска ботаника				
Наставник: Дипл. фарм. Јагода Николић, спец. фармације				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним знањима из морфологије, анатомије, физиологије и екологије биљака значајних за примену у фармацији. Оспособљавање студената за познавање, разликовање и препознавање тј. детерминацију појединих биљних врста.				
Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен да: опише и објасни морфолошке и анатомске карактеристике биљних органа и ткива, идентификује их, опише и објасни основне физиолошке процесе код биљака, детерминише групе, одреди врсте, предвиди особине биљака на основу систематике биљака, упозна се са еколошким принципима.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у предмет, Биљна ткива, Биљни органи, Физиологија биљака, Размножавање биљака, Основи систематике и номенклатуре биљака. Положај и улога биљака у систему организама и њихов значај за фармацију. Гљиве, Алге, Лишајеви, Маховине, Раставићи, Папрати, Голосеменице, Скривеносеменице, Дикотиле, Монокотиле. <i>Практична настава</i> Биљна ћелија, Творна ткива-Веgetативна купа корена, Творна ткива-Веgetативна купа стабла, Трајна ткива, Биљни органи, Корен, Изданак, Стабло и лист, Физиологија биљака (Посматрање процеса гутације, Дисање), Основни принципи и методе детерминације биљака, Голосеменице (основне карактеристике и детерминација неких родова), Скривеносеменице (основне карактеристике и детерминација неких родова), Разлике између монокотилних и дикотилних биљака, Цвет, Цвасти. Биљне врсте у Србији.				
Литература: 1. Радиша Јанчић, Ботаника фармацевтика, друго допуњено издање, Јавно предузеће Службени лист СЦГ, Београд 2004. 2. Бранислава Лакушић, Виолета Славковска, Данило Стојановић, Приручник за вежбе из ботанике, Фармацеутски факултет, Београд 2004.				
Број часова активне наставе:				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијуме и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		10
практична настава	10	усмени испт		40
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм/студијски програми : Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Аналитичка хемија				
Наставник: др Драгослав Илић, проф.струковних студија				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ:7				
Услов: Предходно одслушан предмет: Неорганска хемија				
Циљ предмета				
Циљ наставе из предмета Аналитичке хемије је да студенти схвате основе квалитативне и квантитативне хемијске анализе.Размотривши садашње потребе аналитичара понуђени план и програм обухвата велики број савремених метода хемијске анализе како оних с подручја такозване класичне анализе тако и оних са подручја модерних инструменталних метода.				
Исход предмета				
Студент се кроз програмски садржај вежби оспособљава да самостално уради велики број анализа које ће му касније користити у пракси : прављење раствора различитих концентрација, волуметријско и гравиметријско одређивањемногих елемената . Одређивање концетрација различитих витамина, хормона, итд.студент се оспособљава за одређивање активних материја код многих лекова .				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Увод у предмет, квалитативна и квантитативна хемијска анализа. Хемијске везе, настајање стабилних структура,особине јонских и молекулских једињења. Особине дисперзних система, раствори, Аренијусова теорија киселина и база. Закон о дејству маса, понашање јаких киселина и база.Киселинско базне равнотежа са становништва протолитичке теорије. Јонски производ воде, израчунавање РН вредности киселина, база и соли. Регулаторске смеше, пуферски капацитет Производ растворљивости, образовање и стварање талога ,сони ефекат. Волуметрија. Таложне методе. Комплексометрија.Оксидо редукционе методе. Гравиметрија. Електрогравиметријска анализа. Поларографија. Потенциометријска одређивања. Кондуктометрија.				
Практична настава				
Пета аналитичка група, доказне реакције, доказне реакције за ретке анјоне и катјоне. Четврта аналитичка група, трећа аналитичка група доказне реакције, трећа аналитичка група Прва аналитичка група. Комплетна анализа катјона и анјона.Методе неутрализације Таложне методе. Комплексометрија. Оксидо редукција.Гравиметрија. Кондуктометрија. Потенциометрија. Електролиза.				
Литература				
-Аналитичка хемија др.Вера Капетановић,др,Милина Јеликиц Станков,Београд 2006				
Квантитативна хемијска анализа,др.Вера Капетановић и сарадници фармацевтски факултет Београд 2009				
Семимикро квалитативна хемијска анализа др. Вера Капетановиц и сар. фармацевтски факултет Београд				
Квалитативна хемијска анализа др.Р.Михајловић, др,Б.Вукановић мр.Ј.Михајловић				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 4	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		10
практична настава	10	усмени испт		40
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацеут			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Физиологија			
Наставник: Проф. др Владимир Живковић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Предходно одслушан предмет: Анатомија			
Циљ предмета: Сстицање знања о функционалним процесима у организму, њиховој међузависности и зависности од утицаја спољашњих фактора, као и функционисање организма као целине у нормалним условима.			
Исход предмета: Стечена знања из физиологије омогућавају студенту да прати и разуме остале медицинске предмете, које проучава у току студија. Ово се нарочито односи на клиничке предмете, који се баве поремећајима физиолошких процеса и њиховим лечењем.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у физиологију. Функционална организација људског организма и појам унутрашње средине.Органи и органски системи. Телесне течности.Хомеостаза. Опште и специфичне функције ћелија. Транспорт супстанци кроз ћелијску мембрану. Мембрански потенцијали. Физиологија крви; ћелијски елементи и плазма, хемостаза. Лимфа и лимфоток. Функционалне карактеристике попречнопругастог, глатког и срчаног мишићног ткива. Функција кардиоваскуларног система; срце, функција и регулација функције. Крвни судови;Системски и плућни крвоток, функција капиларног корита. Крвни притисак и његова регулација. Физиологија респираторног система; спољашње дисање, фонација, регулација ацидобазне равнотеже, метаболичка и одбрамбена функција плућа. Регулација рада респираторног система. Функција бубрега; екскреторна, регулаторна и ендокрина.Карактеристике реналног крвотока. Функција дигестивног система; варење и апсорпција хранљивих материја. Улоге јетре и панкреаса. Метаболички процеси; анаболизам и катаболизам. Репродуктивна и ендокрина функција система за репродукцију. Функција ендокриног система; хипоталамус-хипофиза, улога тиреоидне и паратиреоидних жлезда, надбубрежних жлезда,панкреаса и гонада. Хормони других ткива (бубрега, црева). Физиологија нервног система.Хемијска и ћелијска основа функције нервног система. Рефлекс као модел функције нервног система.Функционална организација нервног система: сензорне и моторне функције. Карактеристике мождане циркулације, цереброспинални ликвор и крвно-мождана баријера. Физиологија коже.			
Литература: 1.Т. М. Јовановић. Медицинска физиологија. Дефектолошки факултет, 2004; Београд 2.С. Guyton & J. E. Hall. Medical physiology, tenth edition. W. B. Saunder company 2000; Filadelpia, Pensilvania, USA. Превод: Савремена администрација 2003; Београд 3.Д.М.Митровић и сарадници. Основи физиологије човека IV прерађено издање. Сисего Лесковац, Београд 2003.			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
3	0		
Методе извођења наставе: Предавања, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијуме и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	10
практична настава	0	Усмени испит	40
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм/студијски програми : Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Органска хемија				
Наставник: др Драгослав Илић, проф.струковних студија				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: Предходно одслушан предмет: Неорганска хемија				
Циљ предмета Органска хемија је да студенти овладају основама хемијских закона као и изучавање и овладавање хемијских методама које служе за сиунтезу и изоловање лековитих супстанци из биљног света.				
Исход предмета				
Студенти ће бити у стању да применом савремених хемијских метода изврше анализе разних органских једињења као што су анестетичка средства, хормони, витамини антибиотици итд.Унапреде и организацију своје службе.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Увид у предмет,разлика органских једињења од неорганских,природа хемијских веза,хемијске везе угњеника Графичко представљање органских једињења молекулске и структурне формуле.Врсте органских једињења, адисија,супституција елиминација.Угљоводоници, алкани, алкени, алкини.Ациклични угљоводоници, циклоалкани,незасићени ациклични угљоводоници,ароматични угљоводоници арилалкани.Органска једињења која садрже кисеоник, алкохолиифеноли,етри двоциклични алкохоли.Карбонилна једињења,алдехиди и кетони,карбоксилне киселине.Органска једињења која садрже азот, амини, диамини, нитрили, нитро једињења.Хетероциклична једињења,номенклатураи подела,поједине класе хетероцикличних једињења.Угљени хидрати подела,циклични облици моносахарида мутаротација.Липиди, подела и састав,воскови,сложени липиди. Амино киселине,стереохемија, особине есенцијалне аминокиселине.Пептиди и протеини, подела и номенклатура. Нуклеинске киселине. <i>Практична нсстава:</i> лабараторијско посуђе и операцији у о.хемији,одређивахнје физичких особина о.јединјенја,квалитативна елементарна анализа ,растворлјивост ор.јединјенја ,функционалне групе,дикасне реакције са алкохоле,алдехиде,кетоне,амине карбоксилне киселине,естре,беланчевине,угљени хидрати.синтеса аспирина				
Литература				
Др Растко Вукићевић, Др Анка Дражић Органска хемија за студенте медицине и сродних група Медицински факултет, Београд, 1996				
Др Зорана Вујовић,Robert Thornon Morrison,Robert Neils Bojd ,Органска хемија, Медицински факултет, Београд, 1996				
Органска хемија Г.А. Тајлор научна књига 1995.год				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Предавања,консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		10
практична настава	10	усмени испт		40
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм/студијски програми : Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Увод у фармацију			
Наставник: дипл фармацевт, Милица Станојевић, специјалиста фармацевтске здравствене заштите			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета Студент стиче знања о значају фармације за живот човека, као и развој фармације кроз историју. Студенти се упознаје са основама морала и етике у фармацевтској делатности са једне стране, док са друге стране се упознаје са напредком фармације у складу са целокупним напредком друштва. Студенти се упознају и са основним законским прописима који регулишу област фармације. Разумевање значаја фармацевтске струке у свим аспектима друштва. Упознавање са будућим занимањем, задужењима и обавезама.			
Исход предмета Упознавање са историјским развојем фармацевтске струке и његовог доприноса савременој фармацији, као и упознавање са свим аспектима фармацевтске делатности од традиционалне до савремене. Знање стечено из предмета, треба да пружи студенту ширу слику о значају фармацевтске делатности у здравственом систему.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предмет изучавања фармације и улога у друштву и заштити здравља. Медицина и фармација старијих Кини, Индији, Месопотамији, Израелу, Египту. Грчка Медицина и Фармација. Хипократ и Хипократова заклетва. Култ змије у медицини и фармацији. Рим. Гален и његови доприноси фармацији. Византија. Арапи и увођење нових лековитих облика. Медицинска школа у Салерну. Фармација у средњем веку. Алхемија. Развој фармације у Србији, типови фармацевтске делатности, фармацевтска удружења, фармацевтска деонтологија, развој лека. Значај информација и комуникације у фармацевтској делатности.			
Литература 1 Југословенска фармакопеја, V издање , Ph. Yug. V. Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација, Београд, 2000. 2 Фармакопеја IV издање , Ph. Yug. IV , Савезни завод за здравствену заштиту, Београд, 1984. 3 Др Драгана Секуловић, Увод у фармацију, Висока медицинска школа струковних студаија у Њуприји 4 Бранивоје Тимотић, Невенка Чомић, Историја медицине, Елит медика, 2008			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	50
практична настава	/	усмени испт	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Фармакологија			
Наставник: др сци мед Петар Милић, проф.струковних студија			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Претходно положен испит из: Физиологије			
Циљ предмета: Дати студентима основна знања о леку као супстанцији, њеном кретању кроз организам, начинима, механизмима и месту дејства, врстама нежељених дејстава, интеракцијама и тровањима. У другом делу наставе циљ је упознати студенте са свим групама лекова, представницима, индикацијама и контраиндикацијама.			
Исход предмета: На крају наставног процеса студент треба зна зашто, како и када може применити неки лек, његове карактеристике, кретање кроз организам, место и механизам дејства и опасности његове примене.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Општа фармакологија - увод у фармакологију, фармакокинетика, фармакодинамика, принципи фармакотерапије. Специјална фармакологија - фармакологија ЦНС, фармакологија аутономног нервног система, фармакологија кардиоваскуларног система, фармакологија крви, воде и електролита, фармакологија респираторног и дигестивног тракта, фармакологија витамина и хормона, антиинфективни лекови и цитостатици, антиинфективни лекови и цитостатици, принципи токсикологије. <i>Практична настава</i> Пријављивање нежељених реакција на лек (фармаковигиланца), фармакоепидемиологија, фармакоэкономија, лечење гљивичних, вирусних и паразитарних инфекција, лечење респираторних инфекција, лечење уринарних инфекција, полни хормони и орални контрацептиви, лечење поремећаја штитне жлезде, кортикостероиди, превенција и лечење остеопорозе, лечење дијабетеса, општи и локални анестетици, антидепресиви, антипсихотици, лечења бола, седативи и хипнотици и понављање градива и консултације			
Литература В. Варагић; М. Милошевић; Фармакологија; Елит-медина Београд 2008 М. Покрајац, Фармакокинетика, Графолик, Београд, 2002 М. Покрајац, Фармакокинетика-приручник за практичну наставу, Графолик, Београд, 2001			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Фармацеутска хемија				
Наставник: Дипл. фарм. Милица Станојевић, специјалиста фармацеутске здравствене заштите				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Претходно положен испит из: Неорганске хемије и Органске хемије				
Циљ предмета: Студент обједињује претходно стечена знања из других хемијских дисциплина (општа,неорганска хемија, аналитичка хемија, органска хемија) и примењује их у описивању молекула фармаколошки активних супстанци-лекова.Учи поступке квалитативног доказивања као и методе квантитативног одређивања хемијских супстанци.Студент стиче знања о односу хемијске структуре сустанце и њеног дејства тј. фармаколошке активности. Стичу се основна знања из хемије лекова одрђених фармакотерапијских група.				
Исход предмета : Студент ће бити у стању да докаже лековиту супстанцу-лек и да одреди њен садржај. На основу хемијске структуре супстанце примениће одговарајуће услове за чување као и адекватне технолошке поступке за израду лека.Такође, на основу хемијске структуре може да предвиди деловање лека.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у фармацеутску хемију.Функционалне групе од значаја за хемију лекова.Номенклатура лекова. Хемијска и стереохемијска структура лековитих супстанци.Хемија неорганских лекова. Хемија органских лекова.Аналгетици:опиоидни, антипиретички, нестероидни антиинфламаторни лекови.Антитусици и секретолитици.Психофармаци:антисихотици,антидепресиви,анксиолитици..Хипнотици, антиепилептици. Општи и локални анестетици.Антихистаминици и антиулкусни лекови. Витамини. Адренергици, адренолитици,антиаритмици и вазодилататори.Антихипертензивни-АСЕ-инхибитори диуретици, антагонисти калцијума, периферни вазодилататори. Хормони-стероидни хормони и хормони штитне жлезде. Антихолинергици и миорелаксенси. Антивиротици, Антитуберкулозици Антимикотици ,Сулфонамиди.Дијагностичка средства. Антибиотици: Бета лактамски антибиотици,аминогликозиди,макролиди,хлорамфеникол,тетрациклини,флуорохинолони <i>Практична настава</i> Увод-рад у лабораторији и мере предострожности,Утврђивање порекла супстанција, Испитивање физичких особина, Испитивање растворљивости, Реакције неких функционалних група, Најчешће реакције за идентификацију, Идентификација неорганских лекова, Идентификација органских лекова, Идентификација неорганских-органских лекова, Испитивање степена чистоће, Комплексометријска титрација, Хроматографија.				
Литература: 1. Проф. др Душанка Радуловић, Проф.др Соте Владимиров , Фармацеутска хемија I део, Фармацеутски факултет, Београд, 2005. 2. Проф.др Соте Владимиров, Проф. др Добрила Живанов-Стакић, Фармацеутска хемија II, Фармацеутски факултет, Београд, 2006. 3.Зорица Вујић, Јасмина Брборић, Оливера Чудина, Приручник за практичну наставу из фармацеутске хемије I, Фармацеутски факултет, Београд 2004. 4.Вукићевић М.Практична фармацеутска хемија-практикум,Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу,2011. 5.Југословенска фармакопејаV,издање,Ph.YugV.Савезни завод за заштиту и унапређење здравља,Савремена администрација ,Београд,2000.				
Број часова активне наставе:				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2			
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, интерактиве групе ,израда семинарских радова.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	10	усмени испт		25
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Токсиколошка хемија са екологијом				
Наставник: др Драгослав Илић, проф струковних студија				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Одслушан предмет: Физиологија				
Циљ предмета: Студенти треба да стекну основна знања о токсичним супстанцама, начину обележавања истих, утицају ових супстанци на човечији организам, врстама отрова и симптомима тровања. Такође, треба да знају о одбрани организма од отрова, променама отрова у организму (метаболизам отрова) и елиминацији отрова из организма. Упознавање студената са најважнијим загађивачима животне средине, њихова дистрибуција и промене кроз ваздух, воду и земљу. Дефинисање свих врста отпада нарочито фармацевтског отпада, категоризација отпада и упознавање са методама и начином уништавања отпада. Упознавање студента са законским регулативама око квалитета животне средине (ваздуха, воде, земљишта).				
Исход предмета: Студенти ће овладати знањем да изврше класификацију отрова, знаће о начину дејства отрова на човечији организам као и о методама избацивања отрова из организма. Студенти ће бити оспособљени да утврде загађиваче ваздуха, воде и земље и методе за одређивање њихових концентрација.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Токсикологија и токсиколошка хемија-дефиниција отрова и врсте отрова. Одбрана организма од отрова, Локализација отрова, Симптоми тровања – Антидоти. Материјал за токсиколошку анализу. Кинетика отрова (путеви уноса отрова у организам, фактори дистрибуције отрова, депоновање отрова у организму, метаболизам отрова, летална синтеза, елиминација отрова). Група гасовитих отрова, I групе отрова (угљенмоноксид, угљендиоксид, сумпордиоксид, водониксулфид, азотови оксиди, бојни отрови). Група лако испарљивих отрова, II група (метанол, етанол, етилен и пропилен гликол, цијаниди, угљен-дисулфид, бензен, толуен и ксилен, халогеновани угљоводоници). Група минералних отрова, III група (арсен, антимон, бизмут, олово, кадмијум, жива, хром, киселине и базе). Група отрова који се издвајају помоћу органских растварача, Отрови који се екстрахују из киселих раствора, Отрови који се екстрахују из алкалних раствора. Загађивачи ваздуха, воде и земљишта, Законске регулативе за максимално дозвољене концентрације појединих отровних супстанци у радној и животној средини, Методе за одређивање максималних концентрација отровних супстанци у ваздуху, води и земљи. Методе које се користе за пречишћавање воде, ваздуха и земље. <i>Практична настава:</i> Методе идентификације и одређивања најзначајнијих екозагађивача, лекова, отрова и њихових метаболита у биолошком материјалу, интерпретација резултата, основни принципи процене ризика на здравље људи. Утврђивање загађивача ваздуха, методе за одређивање CO, H ₂ S, CO ₂ , SO ₂ у ваздуху, Одређивање хемијског оптерећења воде (органског и неорганског БПК, ХПК). Подела вода према хемијском оптерећењу. Одређивање садржаја тешких метала у води. Одређивање тешких метала у земљи.				
Литература: 1. Мокрањац Ст. М. Токсиколошка хемија, Графопан, Београд, 2001. 2. Т.М. Ражнатовић, Загађивачи животне средине и здравље човека, Велорта, Београд, 1966 3. Плавшић Ф.; Жунтар И., Увод у аналитичку токсикологију, Школска књига, Загреб, 2006				
Број часова активне наставе:				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијско истраживачки рад:	Остали часови:
Методе извођења наставе:				
Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијуме и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	10	
практична настава	10	усмени испит	40	
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацеут				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Клиничка фармација I				
Наставник: др сци. мед. Виолета Илић Тодоровић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Претходно положен испит из предмета Физиологија				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студент упозна са концептом клиничке фармације, принципима фармацеутске здравствене заштите у циљу доприноса здрављу пацијента и друштва.				
Исход предмета: Студент ће моћи да примењује своја знања у пракси усвајањем концепта фармације/медицине засноване на доказима. Стећи ће вештине познавања клинички значајних интеракција лекова као и профила нежељених ефеката лека, моћи ће да процени лабораторијске параметре који се користе за праћење исхода терапије, примени принципе фармакоекономије у циљу обезбеђења рационалне терапије.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Упознавање са циљем и значајем клиничке фармације и улогом клиничког фармацеута. Концепт фармацеутске здравствене заштите и добра апотекарска пракса. Медицина заснована на доказима. Клиничка испитивања и развој нових лекова. Извори информација о лековима. Правилна употреба лекова. Интеракције лекова. Нежељене реакције на лек. Управљање лековима у болници и улога фармацеута у болничкој пракси. Посебне врсте лекова. Ентерална и парентерална исхрана. Процена лабораторијских параметара у циљу праћења исхода терапије. Фармакоекономски аспекти рационалне фармакотерапије. <i>Практична настава</i> Значај клиничког фармацеута у савременом здравственом систему. Проналажење поузданих информација о лековима и терапијама. Критичка анализа клиничких студија и публикованих истраживања. Претраживање литературе о самомедикацији и њеним последицама по здравље пацијента. Демонстрација правилне употребе појединих фармацеутских облика лека. Анализирање примера интеракција лекова. Приказивање случајева нежељених реакција на лек. Упознавање са облицима апотека, бацајући акценат на болничку апотеку, њене делатости, као и улогу фармацеута у болничкој апотеци. Интерпретација и тумачење лабораторијских анализа неопходних при избору терапије. Анализа трошкова и користи одређених терапијских програма.				
Литература: 1. С. Јанковић, Основе клиничке фармације, Медицински факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, 2010. 2. С. Везмар Ковачевић, Б. Миљковић, Клиничка фармација у теорији и пракси, Универзитет у Београду-Фармацеутски факултет, Београд, 2018. 3. R. Walker, C. Edwards, Клиничка фармација и терапија –превод уджбеника Clinical Pharmacy and Therapeutics, 2nd edition, Школска књига, Загреб, 2004. 4. М. Простран, Клиничка фармакологија-одабрана поглавља, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2012. 5. Фармакотерапијски водич 6, Агенција за лекове и медицинска средства Србије, Београд, 2016.				
Број часова активне наставе:				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијско истраживачки рад:	Остали часови:
Методе извођења наставе :				
Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активности у току предавања	10	писмени испит	25	
практична настава	10	усмени испит	25	
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Фармакогнозија				
Наставник: Дипл. фарм. Јагода Николић, спец. фармације				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Предходно одслушан предмет: Фармацеутска ботаника				
Циљ предмета: Основни циљ овог предмета је да студенти стекну знање о хемијској структури најважнијих фармаколошки активних једињења природног порекла, а такође и основна ботаничка знања о биљкама које служе као извори лековитих и других корисних сировина. У делу практичне наставе циљ је да студенти овладају вештинама идентификације и контроле природних сировина, науче и овладају основним принципима макроскопских, микроскопских, хемијских и аналитичких техника неопходних у изолацији, пречишћавању и анализи активних принципа састојака биљака.				
Исход предмета: Оспособљавање студената да напред усвојена знања, постану интегрални део стручног сазнања струковног фармацеутског техничара, а што ће имати практичну примену у њиховом будућем раду у здравству, индустрији и примени природних лековитих средстава.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у фитотерапију, Законска регулатива у области коришћења биља, апримена и врсте биљних сировина, Алкалоиди, Хетерозиди, Сапонозиди, Танини, Терпеноиди, Биљне сировине са слузима, Биљне сировине са адстрингентним деловањем, Биљне сировине са антиоксидативним деловањем, Биљне сировине са антисептичним и антиинфламаторним дејством, Биљне сировине за епителизацију и смањење надражаја коже, Биостимулативне дроге, Витаминске дроге, Биљне сировине са тонизирајућим и хиперемизирајућим дејством, Биљне сировине са кератолитичким дејством, за природно бојење и избељивање , УВ филтери биљног порекла, Воће и поврће у фитотерапији и фитокозметици, Више фазе прераде биља, Пчелињи производи, Природни мириси и фиксатори мириса, Завојни материјал, Примена биљних култура <i>in vitro</i> за добијање корисних метаболита. <i>Практична настава</i> Увод у лабораторијски рад, Испитивање дрога, Екстракција биљног материјала, Етарска уља, Израда фитопрепарата различитог фармацеутског облика.				
Литература: 1. Нада Ковачевић, Основи фармакогнозије, треће издање, Српска школска књига, Београд 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		10
практична настава	10	усмени испт		40
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм/студијски програми : Струковни фармацеут			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Фармацеутска технологија			
Наставник: дипл фармацеут Марија С Јовановић, спец. фармације			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Неорганска и Органска хемија			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студента са основним принципима формулације, технолошким поступцима израде и испитивања препарата типа прашкова, лековитих препарата за спољашњу и унутрашњу употребу типа раствора, суспензија, емулзија, масти, гела, крема, пасти. Поред тога, студенти ће бити обучени за израду магистралних лекова и галенских препарата, као и коришћење стручне литературе.			
Исход предмета Познавање врсте, састава, поступка израде/производње у апотеци и индустрији, фармацеутско-технолошких испитивања и захтева фармакопеја за све фармацеутске облике лекова за системску и локалну примену. Студент ће бити у стању да процени утицај биофармацеутских фактора на процес ослобађања и ресорпције лековите супстанце и биолошку расположивост лековите супстанце из одговарајућег лековитог облика.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Апотека, Рецепт, Израда и издавање лекова у апотеци, Класификација фармацеутских препарата, Фармацеутски облици лекова: прашкови, раствори, суспензије, емулзије, полуврсти препарати за спољашњу употребу, Препарати за ректалну, вагиналну и апликацију у телесне шупљине, Екстрактивни препарати, Стерилни производи, Препарати за очи, Чврсти лековити облици, Препарати под притиском, Савремени лековити облици, утицај различитих фактора на ослобађање и апсорпцију лековитих супстанци. Утицај биолошких, физичко-хемијских и фармацеутско-технолошких фактора на ослобађање и ресорпцију лековите супстанце, брзина растварања лековите супстанце из лековитог облика, утицај ексципијенаса на ослобађање и ресорпцију лековите супстанце. <i>Практична настава</i> Упознавање са фармацеутским сировинама, Израда фармацеутских препарата у облику: прашкова, раствора, суспензија, емулзија, масти, кремова, гела, супозиторија, вагиторија, Екстрактивни препарати, Инјекције, Инфузије, Таблете, Капсуле			
Литература 1. Проф.др Драгана Секуловић, Фармацеутска технологија са биофармацијом, ВМШСС Њуприја, 2010 2. Југословенска фармакопеја 2000, пето издање, Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација, Београд, 2000 3. Пх. Југ. IV, Савезни завод за здравствену заштиту; Београд 1984 4. Вулета Г., Милић Ј., Приморац М., Савић С., Фармацеутска технологија I уџбеник, Фармацеутски факултет Београд, 2017 5. Гордана Вулета, Рецептурни приручник, Графопан 2001. 6. Гордана Вулета, Јела Милић, Магистралне формуле, Фармацеутско друштво Србије; Београд 2008.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Фармацевтска здравствена заштита I				
Наставник: Дипл. фарм. Милица Станојевић, специјалиста фармацевтске здравствене заштите				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Претходно положен испит из предмета: Физиологија				
Циљ предмета: Студенти ће моћи да стекну знања и вештине значајне за формулацију и имплементацију плана фармацевтске здравствене заштите. Студенти ће моћи да решавају терапијске проблеме пацијената из праксе, праћење исхода терапије пацијената, тумачење лабораторијских параметара и саветовање пацијената како кроз нефармаколошке тако и кроз фармаколошке мере, као и израду и имплементацију плана фармацевтске здравствене заштите. Овладавају знањем о лековима, медицинским средствима, дијететским суплементима. Упознају се са изворима информација о лековима.				
Исход предмета: Примена стечених знања и вештина у решавању фармакотерапијских проблема индивидуалних пацијената, или група пацијената, коришћењем критичке процене и фармакотерапије засноване на доказима за доношење разумних, разложних и сигурних процена у циљу обезбеђивања рационалне фармакотерапије.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Фармакотерапија и процена рационалне терапије болести: централног нервног система, кардиоваскуларног система, респираторног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система, мускоскелетног система. <i>Практична настава</i> Упознавање са неопходном литературом за решавање клиничких случајева из праксе. Решавање и дискусија клиничких случајева из праксе у тимском раду из следећих области: -централни нервни систем -гастроинтестинални систем -кардиоваскуларни систем -ендокрини систем -респираторни систем -мускоскелетни систем				
Литература: 1. Walker R, Whittlesea C. Clinical Pharmacy and Therapeutics. 5th ed. Churchill Livingstone; 2012. 2. Rovers JP, Currie JD. A Practical Guide to Pharmaceutical Care. 3rd ed. APhA; 2007 2. Национални регистри лекова 3. Фармакотерапијски водичи 4. М. Покрајац, Фармакокинетика, Фармацевтски факултет, Београд, 2002.				
Број часова активне наставе:				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијско истраживачки рад:	Остали часови:
Методе извођења наставе : Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, тимски рад у решавању случајева из праксе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активности у току предавања	10	писмени испит	25	
практична настава	10	усмени испит	25	
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Информатика			
Наставник: мр Драган Антић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: савладавање општих и специфичних знања из области здравствене информатике, информационо комуникационих технологија, Windows-a, Internet-a, софтверског пакета Office, телемедицине, здравственог информационог система, упознавање са основним појмовима из статистике и обука за примену статистичких метода у медицинској пракси.			
Исход предмета: студент се овим програмом оспособљава да користи савремене информационо комуникационе технологије и примењује статистичке методе у медицинској пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Медицинска информатика: развој, могућности, изазови; информације, подаци, знање; Internet и сервиси Web и e-mail; започињање рада на рачунару, истраживање радне површине, истраживање екрана Start и менија Start; истраживање Taskbara, истраживање поставки рачунара, проналажење информација; ажурирање Windowsa, завршавање рада на рачунару; управљање корисничким налозима и поставкама; породични налози; управљање садржајем прозора и прозорима апликација; телемедицина; здравствени информациони систем; општа статистика; сређивање података: груписање, приказивање података; статистичко описивање: релативни бројеви, мере централне тенденције, мере варијабилитета, мере облика расподела фреквенција; аналитичка статистика: статистичка анализа, теоријска статистика, испитивање разлике. <i>Практична настава :</i> Word: креирање документа; форматирање документа; побољшање изгледа документа; Excel: креирање радног листа; формирање радног листа; дизајн радног листа; PowerPoint: креирање презентације; дистрибуција презентације; претраживачи, базе података и претраживање информација, медицинске информатичке мреже; извори и стратегије претраживања здравствених информација на Интернету и on-line базама података; претраживање здравствених информација на Интернету и on-line базама података (PubMed, Cochrane Library и др.).			
Литература: 1. Информатика и статистика, Д. Антић, електронска скрипта (у припреми), ABMCC Одсек Ћуприја 2. Windows 10 Корак по корак, Joan Lambert, Steve Lambert , CET Beograd 2016 3. План и програм ECDL/ICDL (The European Computer Driving Licence) www.ecdl.rs 4. http://www.heliant.rs/health , 5. Office 2007 na dlanu, Steve Johnson, Perspection, Inc., Kompjuter biblioteka Beograd 2007 6. Здравствена статистика и биомедицинска информатика, Милутин Дачић, V прерађено и допуњено издање, ВМШ Београд 2004 7. Основи медицинске статистике, М. Стојковић, 2005, ВМШ Ћуприја			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Микробиологија са имунологијом			
Наставник: др Јасмина Јовановић Мирковић, професор струковних студија			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Претходно одслушан испит из: Анатомије			
Циљ предмета: Циљ наставе је да упозна студенате са грађом и физиологијом микроорганизама (бактерија, вируса, паразита и гљива) и основним појмовима у имунологији, међусобној зависности хуморалног и целуларног имунитета, као и методама испитивања имунског система.			
Исход предмета: Знање стечено у току наставе омогућиће студенту познавање значаја микробиологије и имунологије и разумевање утицаја микроорганизама на људско здравље и појаву болести; примену принципа асепсе и антисепсе у раду; антибиограм и рационализацију употребе антибиотика и хемиотерапеутика у лечењу због могућности развоја мултирезистентних сојева. Разумевање функције имунског система, значај вакцино- и серопрофилактике. Упознавање са радом у микробиолошкој и имунолошкој лабораторији.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у микробиологију. Лабораторијска опрема и прибор, микроскопирање, бојење препарата. Морфологија, физиологија и метаболизам бактерија; Размножавање бактерија, бактеријска генетика, класификација бактерија; Антибактеријски лекови, резистенција бактерија на лекове, антибиограм. Физиолошка микрофлора, патогеност и вируленција, однос макро-микроорганизам. Стерилизација и дезинфекција. Вируси. Антивирусни лекови. Остали узрочници инфекција: протозое, хелминти и гљивице; Основи функције имунског система, урођени и стечени имунитет, хуморални и целуларни имунитет, поремећаји функције имуног система; Вакцинопрофилактика, серопрофилактика. Дијагностичке методе у микробиологији и имунологији.			
Литература: 1. В. Арсић-Арсенијевић и сар., Медицинска микологија и паразитологија, за студенте медицине, фармације и стоматологије, I издање, Центар за иновације у микологији, Друштво медицинских миколога Србије, Београд, 2012. 2. М. Швабић-Влаховић, Медицинска бактериологија, Савремена администрација, Београд, 2005. 3. Abbas Abul K., Lichtman Andrew H.: Основна имунологија-функционисање и поремећаји имуног система, 2. изд., Дата статус, Београд, 2007. 4. Т. Јовановић и сар., Практикум из микробиологије и имунологије, Савремена администрација, Београд, 2000.			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
Предавања, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	25
практична настава	0	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Биофармација са фармакокинетиком				
Наставник: др сци. мед. Виолета Илић Тодоровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета				
Циљ предмета: Студент ће упознати основе биофармације и разумети повезаност процеса апсорпције, расподеле, метаболизма и елиминације лека с учинковитошћу и сигурношћу примене лека. Студент ће разумети специфичности фармакокинетичких процеса код одређених популација и патофизиолошких стања, кинетичку анализу и значај фармакокинетичких параметара у постављању режима дозирања лекова.				
Исход предмета : Усвајање знања и разумевање фармакокинетичких процеса лека у организму и клиничког значаја одређивања појединих фармакокинетичких параметара у биолошком материјалу као основа за спровођење рационалне (ефикасне, безбедне и економичне) фармакотерапије и њено унапређење.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у биофармацију и фармакокинетику. Физичко-хемијске карактеристике супстанци које су битне за процесе либерације и апсорпције лековитих супстанци из лековитих облика. Апсорпција лекова. Расподела лекова. Биотрансформација лекова. Излучивање лекова. Специфичности фармакокинетичких процеса код одређених популација и патофизиолошких стања. Биолошка расположивост и биоеквивалентност лекова. Биофармацеутски систем класификације лековитих супстанци. Фармакокинетичка анализа података. Рачунање фармакокинетичких параметара. Фактори који утичу на кинетику лекова. <i>Практична настава</i> Упознавање са аналитичким методама и биолошким материјалом за фармакокинетичка испитивања. Технике изоловање лекова и метаболита из биолошког материјала. Испитивања метаболизма лекова. Фармакокинетичка анализа података. Израчунавања фармакокинетичких параметара као основе индивидуалне фармакокинетичке процене у фармакотерапијској пракси. Испитивање БР/БЕ лекова.				
Литература: 1. Стевановић Ђ, Милић П, Јовановић Мирковић Ј, Илић В, Алехопулос Х „Фармакологија са фармакокинетиком“, Висока медицинска школа струковних студија, Ћуприја 2019. 2. Покрајац М. Фармакокинетика, 2002. Графолик, Београд. 3. Покрајац М. Фармакокинетика, Приручник за практичну наставу, 2001. Графолик, Београд. 4. Секуловић Д. Фармацеутска технологија са биофармацијом, Висока медицинска школа струковних студија, Ћуприја, 2010.				
Број часова активне наставе:				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		50
практична настава	10			
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Основе фармацевтског менаџмента				
Наставник: др сци. мед. Виолета Илић Тодоровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студент упозна са општим и основним принципима савременог пословања/управљања и потребом за развојем организације рада у здравству и фармацији. Такође, да овлада менаџментом здравственог система и организацијом фармацевтског сектора (од производње до пацијента), менаџментом вештина фармацевтског тржишта производа, лабораторијских (биохемијских), здравствених и фармацевтских услуга. Поред тога, студент се упознаје са својим местом у превенцији болести, као и са обезбеђењем рационалне фармакотерапије у систему здравствене заштите.				
Исход предмета : Студент ће бити оспособљен да разуме специфичност пословања у здравству и фармацији, влада основним методама менаџмента на медицинском пољу и фармацевтском тржишту, влада основним вештинама организовања/управљања у здравству и фармацији познајући основне стандарде рада, примењујући вештине менаџмента за кокурентно пословање.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Општи појмови менаџмента у здравству и фармацији, Здравствена политика, Фармакополитика, QMS развој у биохемијској лабораторији и фармацији, Основне теорије организације и управљање системом квалитета, Национална политика лекова, Фармацеутско тржиште, Маркетинг концепт лекова и социјалне вредности, Методе и стратегије у фармацевтском маркетингу, Добре праксе у фармацији, Управљање пројектом промоције здравља, Информационе технологије у промоцији здравља и лекова, Конкурентност јавног и приватног сектора. <i>Практична настава</i> Обраде тема из области процеса и функција менаџмента: индустрија, биохемијска лабораторија, апотека, Маркетинг стратегије, Организација и структура пословања у фармацији, Стандарди квалитета у радној пракси (ИСО 9000, 14000), Анализа трошкова и рационалне употребе лекова.				
Литература: 1. Љ. Тасић, Фармацеутски менаџмент и маркетинг, Плацебо, Београд, 2007. 2. Основе менаџмента у систему здравствене заштите, Министарстви здравља Републике Србије, 2011.				
Број часова активне наставе:				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		50
практична настава	10	усмени испт		
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: струковни фармацеут				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Индустриска фармација са козметологијом				
Наставник: Дипл. фарм. Јагода Николић, спец. фармације				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Претходно одслушан предмет: Фармацеутска технологија са биофармацијом				
Циљ предмета: Студент стиче знања и упознаје основне принципе: формулације лекова, добре произвођачке праксе и обезбеђења квалитета у условима индустријске производње лековитих препарата, медицинских средстава, дијететике, козметичких производа, као и са ИСО и ХАЦЦП стандардима. Такође, студент се упознаје са најзначајнијим козметичким сировинама, законским прописима за квалитет козметичких сировина и препарата и приступом формулацији, производњи, испитивању и процени стабилности козметичких производа.				
Исход предмета: Студент ће увидети значај и предности индустријске производње лекова, медицинских средстава, дијететских суплемената и козметичких производа. Студент ће бити у стању да успешно ради у галенској лабораторији и индустриској производњи као и да одређене послове сам организује. Моћи ће да руководи производњом као и да едукује млађе колеге.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Студент се упознаје са индустријском фармацијом-основним појмовима и принципима, добром произвођачком праксом и стандардима обезбеђења квалитета (ИСО 9001:2000 и ХАЦЦП), преформулацијом и формулацијом фармацеутских препарата, преношењем производње из лабораторијских услова на ниво индустријске производње, пилот производњом, стабилизацијом и проценом стабилности препарата, фармацеутско-технолошким операцијама, паковањем препарата, поступком увођења нових производа на тржиште, истраживањем тржишта, промоцијама препарата, маркетиншким активностима и начинима продаје производа. Даље, студент се у оквиру козметологије упознаје са :дефиницијом, законским прописима о квалитету козметичких производа у Србији и ЕУ, козметичким сировинама, врстама и применом различитих козметичких производа. <i>Практична настава</i> Студенти се упознају са фармацеутско-технолошким операцијама, организацијом рада у галенским лабораторијама и фабрикама лекова, Упознају основне принципе добре произвођачке праксе кроз: израду и испитивање кремова и лосиона за негу, чишћење и заштиту коже, израду и испитивање препарата за косу (шампони, регенератори, учвршћивачи), израду препарата за заштиту од сунчевих зрака (кремови, уља, гелови са УВ филтерима), Израда и испитивање препарата декоративне козметике и других савремених облика козметичких препарата.				
Литература: 1. М. Јовановић, З. Ђурић, Основи индустријске фармације, Нијанса, Земун 2005 2. Г. Вулета, Фармацеутска технологија са биофармацијом, Наука, Београд 2007 3. Д.Васиљевић, С.Савић,Љ.Ђорђевић,Д.Крајишник, Приручник из козметологије, Наука, Београд, 2007 4. Г.Вулета, Козметологија, Наука, Београд, 1994				
Број часова активне наставе:				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		10
практична настава	10	усмени испт		40
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Биохемија				
Наставник: др Јасмина Јовановић Мирковић, професор струковних студија				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Предходно одслушани предмети: Неорганска хемија, Органска хемија и Физиологија				
Циљ предмета: Студент стиче основна знања о биомолекулима који чине основну грађу људског организма, биохемијским процесима који се одигравају у организму, метаболизму и елиминацији токсичних материја и лекова. Значај и улога биохемијске лабораторије у дијагностици, праћењу и лечењу болести.				
Исход предмета: Знање стечено у току наставног процеса омогући ће студенту да разуме улогу биохемијске лабораторије у дијагностици, праћењу тока и исхода болести, као и ефикасност и оправданост примене појединих фармацевтских препарата у терапији болести. Значај варијације и одступања од референтних вредности биохемијских параметара омогућиће да се изграде базична знања у клиничкој медицини и фармацији што представља један од предуслова добре клиничке и добре научне праксе.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Студент се упознаје са следећим садржајем: Увод у биохемију, биохемијска организација људског организма, вода и њен значај за биохемијске процесе у људском организму, биохемијске карактеристике телесних течности, минерали, биохемија аминокиселина, протеина, угњених хидрата и липида, биохемија ензима, класификација, улога и значај витамина, поремећаји витаминског статуса, биохемија крви (хемоглобин). Биолошка варијација биохемијских параметара и лабораторијске грешке. <i>Практична настава</i> Студент се упознаје са избором биохемијских сетова у дијагностици и лечењу обољења јетре, бубрега, нервног система, миокарда и ендокриног система (прикази случајева). Лабораторијска дијагностика трудноће, пренатална дијагностика. Ензими, витамини, угљени хидрати, липиди, протеини (Биуретска проба, Ксантопротеинска реакција), анализа крви и урина (Фехлингова проба и Бенедиктова проба).				
Литература: 1. Д. Кораћевић, Г. Бјековић, В. Ђорђевић, Ј. Николић, Д. Павловић, Г. Коцић, Биохемија, четврто издање, Савремена администрација, Београд, 2006 2. Ђорђевић В., Павловић Д., Коцић Г., Николић Ј., Цветковић Т., Стојановић И., Јевтовић-Стоименов Т., Соколовић Д., Клиничка биохемија, Графика Галеб, Ниш, 2010. 3. С. Спасић, З. Јелић-Ивановић, В. Спасојевић-Калимановска, Медицинска биохемија, Фармацеутски факултет, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	10	усмени испт		25
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Струковне студије, I ниво			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Исхрана			
Наставник: др сци. мед. Биљана Илић, професор струковних студија			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: Циљ наставе је да упозна студенте са основним појмовима о хранљивим материјама, хранљивим намирницама и потребама људи за њима. Наставна материја обухвата проучавање квалитета намирница, здравствену исправност намирница и процену здравственог ризика од адитива и резидуа контамината присутних у храни као и интеракцију лекова и хране.			
Исход предмета: Студенти ће бити у стању да разумеју основне појмове о храни и хранљивим материјама и њихову повезаност са нормалним функционисањем организма уопште. Моћи ће да процене квалитет исхране и да превенирају евентуалне негативне интеракције лекова и хране. Стећи ће знање и могућност саветодавне улоге према својој околини.			
Садржај предмета: Теоријска настава Увод у науку о исхрани, значај исхране у здрављу и болестима. Храна и хранљиве супстанце, њихов састав, подела према пореклу и према улогама у организму. Енергетска вредност хране. Здравствена исправност намирница. Најзначајнији контаминанти хране и воде. Процена здравственог ризика од контамината присутних у храни.. Утицај процеса производње и припреме хране на њен квалитет и здравствену исправност. Безбедност хране. Дијететски производи и дијететски суплементи. Нежељене реакције на храну. Интеракције лекова и хране. Прехрамбени адитиви. Практична настава Одређивање суве материје, шећера и киселости у воћним прерађевинама као и различите лабораторијске анализе. Лабораторијске анализе жита и производа од житарица. Утврђивање употребљивости масти и уља за исхрану и одређивање различитих параметара лабораторијским анализама. Органолептички преглед млека као и одређивање различитих параметара лабораторијским анализама. Органолептички преглед меса и производа од меса као и одређивање различитих параметара лабораторијским анализама. Анализе воде за пиће. Антиоксиданти и пестициди			
Литература: 1. Б. Новаковић, Љ.Торовић, Броматологија, Медицински факултет Нови Сад, 2014 2. Д. Стојановић, Хигијена са медицинском екологијом, Медицински факултет, Ниш, 2012 3. Д. Стојановић, Хигијена са медицинском екологијом-практикум, Медицински факултет, Ниш, 2012 4. Р. Коцијанчић, Хигијена, Завод за уџбенике Београд, 2009 5. М. Мирић, С. Шобајић, Здравствена исправност, Завод за издавање уџбеника, Београд, 2002 6. Д. Стојановић, Здравствена безбедност намирница, Медицински факултет, Ниш, 2007 7. М. Мирић, Д. Станимировић, Практикум из броматологије, Графопан, 2001			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	25
колоквијум-и	25		
семинар-и	5		

Студијски програм: струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Фармацеутска здравствена заштита 2				
Наставник: Дипл. фарм. Милица Станојевић, специјалиста фармацеутске здравствене заштите				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Претходно положен испит из предмета: Физиологија				
Циљ предмета: Студенти ће моћи да стекну знања и вештине у циљу примене ефикасне, безбедне и економски оправдане терапије, затим знања значајна за фармакотерапију у индивидуалној и групној терапији, фармакоэкономији и фармакоепидемиологији.				
Исход предмета: Примена стечених знања и вештина у решавању фармакотерапијских проблема индивидуалних пацијената, или група пацијената, коришћењем критичке процене и фармакотерапије засноване на доказима за доношење разумних, разложних и сигурних процена у циљу обезбеђивања рационалне фармакотерапије.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Студент стиче знања из фармакотерапије инфективних болести, карцинома, хематолошки и биохемијских поремећаја у организму, фармакотерапије болести коже. Специфичности фармацеутске здравствене заштите код педијатријских пацијената, трудница, дојиља, као и код пацијената са ослабљеном функцијом јетре, или бубрега. Описују се могуће интеракције лекова са другим лековима, као и са храном биљног, или животињског порекла. Студент стиче знања о могућим нежељеним реакцијама на лекове, адхеренци, као и потребним вештинама комуникације са пацијентом и осталим здравственим радницима. Студент се упознаје са основним појмовима у фармакоэкономији и фармакоепидемиологији.				
<i>Практична настава</i> Анализа и дискусија клиничких случајева из праксе инфективних болести, карцинома, хематолошких, биохемијских, као и фармакотерапија болести коже. Анализирају се клинички случајеви за специфичне популације као што су деца, труднице, геријатријски пацијенти, као и пацијенти са ослабљеном функцијом јетре и бубрега.				
Студенти стичу вештину да процене рационалну терапију тешких оболења, интерпретацију лабораторијских, биохемијских и фармакокинетичких параметара, критичку процену података о пацијенту, одабир расположивих информација, да процене клинички значај интеракције лекова, да препознају факторе предиспозиције за појаву нежељених дејстава лекова, да се упознају са типовима фармакокономских студија и анализом трошкова као и њиховим односом са ефикасношћу, користи и ризика лекова.				
Литература: 1. Walker R, Whittlesea C. Clinical Pharmacy and Therapeutics. 5th ed. Churchill Livingstone; 2012. 2. Rovers JP, Currie JD. A Practical Guide to Pharmaceutical Care. 3rd ed. APhA; 2007 2. Национални регистри лекова 3. Фармакотерапијски водичи 4. М. Покрајац, Фармакокинетика, Фармацеутски факултет, Београд, 2002. 5. Тасић Љ. Комуникација у фармацеутској пракси, Фармацеутски факултет, Београд, 2011. 6. Waning B, Montagne M. Pharmacoepidemiology Principles and Practice. 1st ed. McGraw-Hill; 2000. 7. Bootman LJ, Townsend RJ, McGhan WF. Principles of Pharmacoeconomics. 3rd ed. Harvey Whitney Books; 2004.				
Број часова активне наставе:				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијско истраживачки рад:	Остали часови:
Методе извођења наставе				
Предавања, консултације, израда семинарских радова, тимски рад у решавању случајева из праксе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активности у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	10	усмени испит		25
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Психологија и комуникационе вештине			
Наставник: др Жилијета Кривокапић, проф струковних студија			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање основних психолошких знања и оспособљавање студената за примену тих знања у промоцији и унапређењу менталног здравља. Упознавање са интегративним приступом менталном здрављу има за циљ посматрање човека са свим његовим физичким и психичким особеностима истовремено. Стицање знања и вештина из области комуникације, саветовања и психотерапије. Циљ је подизање свести о важности комуникације и повећање комуникацијских способности и вештина у медицинској пракси.			
Исход предмета: Психолошки едукован и професионално компетентан медицински радник који ће бити способан да сваког појединца, посматра као целовиту личност, са свим индивидуалним особеностима. Студенти ће стећи знања о основним појмовима из теорије комуникације, врстама комуникације и препрекама за успешну комуникацију. Студенти треба да буду оспособљени за практичну примену комуникацијских знања и вештина у фармацеутској пракси.			
Садржај предмета Увод у психологију: предмет и методе психологије; циљеви и задаци медицинске психологије. Биолошке основе психичког живота; људски мозак, принципи организације; психичке функције и психичке особине. Когнитивни процеси: свест, појам свести, свесни и несвесни процеси; опажање, објекти перцепције, перцепција особа; пажња, својства пажње, тенацитет и вигилност; памћење, рекогниција, репродукција, заборављање, учење; поремећаји психичких функција. Мишљење и интелигенција: конкретно и апстрактно мишљење; поремећаји, дефиниције интелигенције, мерење, класификација и интелектуални дефицити. Емоције: природа емоција, емоционална реаговања, функција емоција, адаптивно понашање, страх и анксиозност; емоције и здравље. Конативни процеси: мотиви и воља, социјализација мотива, задовољење и осујећење мотива; толеранција на фрустрације. Личност: структура, развој и динамика личности; способности, темперамент и карактер; црте личности; интегритет и идентитет, ставови и вредности; развој личности: животни циклус, наслеђе и сазревање; агенси социјализације. Психички поремећаји: поремећаји у детињству и адолесценцији, поремећаји личности, болести зависности, анксиозни, афективни и психотични поремећаји. Појам здравља и фактори од којих зависи здравље; болест као кризни догађај; реакције на болест и механизми превладавања; однос болесника према болести и најчешће реакције. Основе комуникације: предмет, методе и категоријални апарат, настанак комуникологије као науке и њен развој, комуникологија и медицинске науке. Основни појмови у комуникологији: информација, комуникацијски стимулус и реакција, порука, интеракција и транскација, склопови и системи, знакови и симболи. Типови комуникације: интерперсонална и интраперсонална комуникација, комуникација у групи, комуникација у организација и масовна комуникација. Врсте комуникација: вербална и невербална комуникација. Вештине интерперсоналне комуникације: компетентност, мотивација, невербална сензитивност, емоционална интелигенција, асертивност, самоконтрола и емпатија. Комуникологија у здравственим институцијама: специфичност комуникације у здравству и управљање здравственим институцијама.			
Литература: 1. Миловановић, Р. (2005). <i>Медицинска психологија</i> . Виша Медицинска школа, Ћуприја 2. Х. Еиде., Т.Еиде, (2005). <i>Комуникација сестра - пацијент</i> . УМСТ Србије			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава:2
Методе извођења наставе Предавања, консултације, семинарски рад, колквијуми и завршни испит.			
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	20		
семинар-и	20		

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Увод у методологију истраживања			
Наставник: др Иван В. Бошњак			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета: Упознавање студената са појмом науке, научних метода и значајак клиничких и лабораторијских истраживања за развој медицинске фармације; стицање знања и вештина о научној приступу у сагледавању појава и достигнућа, тимском раду, као и начинима сазнавања, теу поређивања с релевантним изворима узетички и морални аспект савременог научног рада; значај уочавања и праћења узбележење, статистичку обраду сведопрезентације и публикације битних података			
Исход предмета Стицање знања о методама научног истраживања, систематичном прикупљању и обради података из доступних извора; оспособљавање студента да самостално и у тим дизајнира и изведе презентацију примереног фармацевтског истраживања; извођење закључака из свајањевештина презентације; развој свести о академској честитости у науци и савременој заштити здравља			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у методологију научног истраживања; историјат и теорија науке; историјат медицинске науке и развој фармацевтске индустрије; научна истраживања и открића; дизајнирање студија, извори података, обсервационе методе, експерименталне методе, дескриптивне научне методе, аналитичке и синтетичке научне методе, контролне групе, скрининг, инциденција, преваленција, фактори ризика; Етика у научним истраживањима и биомедицинској науци; научна и академска честитост; ауторизација и ауторска права; научни часописи; литература и информатичко друштво; вештачка интелигенција; <i>Практична настава</i> Израда презентације на рачунару, извори, претраживање и обрада информација; медицинска статистика; Прикупљање, обрада, анализа и приказивање резултата истраживања и примене фармацевтских средстава на основу података из доступних извора; дизајнирање истраживања; популаризација здравствене културе и научне писмености; овладавање вештинама комуникације са средствима јавног информисања; презентационе вештине.			
Литература 1. Самарцић Светомир. Методологија научних истраживања у медицини. Медицински факултет Приштина, 2011 2. Ђурић П. Увод у научноистраживачки рад. Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет Нови Сад; 2012. 3. Добра научна пракса - кодекс научноистраживачког рада. Београд: Институт за онкологију и радиологију Србије; 2001. 4. Бркић С, Вучковић-Декић Љ, Богдановић Г. Публиковање у биомедицини - научноистраживачки рад и презентовање резултата истраживања. Нови Сад: Ортомедикс 2007 5. Љубомир Тодоровић, Љиљана Вуловић Декић, Комуникација у биомедицинским истраживањима, друго измењено и допуњено издање, 2016.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Метод извођења наставе Предавања, консултације, израда семинарског града индивидуално или у тиму, припрема и учење за колоквијум и завршни испит			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	
активност у току предавања	10	писмени испити	/
практична настава	20	усмени испит	30
колоквијум	20		
семинари	20		

Студијски програм: Струковни фармацевт				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво				
Назив предмета: Клиничка фармација 2				
Наставник: др сци.мед. Виолета Илић Тодоровић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Претходно положен испит из предмета Физиологија				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање савременог концепта клиничке фармације засноване на принципима фармацевтске здравствене заштите. Ова област фармације има за циљ да фармацевта приближи пацијенту, чиме ће утицати на ток и исход лечења. Тако ће студент овладати вештинама потребним за равноправно учествовање у раду мултидисциплинарног тима који брине о пацијенту.				
Исход предмета: Студент ће моћи да идентификује, процени и реши проблеме у вези са применом лека, примени индивидуални приступ пацијенту, прати и евалуира терапију у циљу одговорног спровођења рационалне фармакотерапије.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> ЛАДМЕР систем, примена фармакокинетичких принципа у пракси. Индивидуализација фармакотерапије. Идентификација проблема у вези са терапијом. Израда плана фармацевтске здравствене заштите и његова имплементација. Праћење исхода терапије у циљу процене успешности. Рационална фармакотерапија. Специфичност терапије код одређених група пацијената и одређених патофизиолошких стања. Значај комплијансе на исход лечења. Вештине комуникације фармацевта са пацијентом и другим здравственим професионалцима. <i>Практична настава</i> Процена потребе за праћењем лека у терапији. Концепт индивидуализације фармакотерапије, персонализована медицина. Претраживање публикованих радова о грешкама у медикаментозној терапији. Прикупљање података о пацијенту и припрема документације фармацевтске здравствене заштите. Рационална примена појединих група лекова. Претраживање националних водича и терапијских протокола за терапију одређених болести. Преглед и кориговање терапије код пацијената са одређеним патофизиолошким стањима. Претраживање публикованих радова о утицају комплијансе на исход лечења. Праћење безбедности терапије, пријава нежељених реакција на лек. Стицање вештине комуникације са пацијентима и другим здравственим радницима.				
Литература: 1. С. Јанковић, Основе клиничке фармације, Медицински факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, 2010. 2. С. Везмар Ковачевић, Б. Миљковић, Клиничка фармација у теорији и пракси, Универзитет у Београду-Фармацеутски факултет, Београд, 2018. 3. R. Walker, C. Edwards, Клиничка фармација и терапија –превод уджбеника Clinical Pharmacy and Therapeutics, 2nd edition, Школска књига, Загреб, 2004. 4. М. Простран, Клиничка фармакологија-одабрана поглавља, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2012. 5. Фармакотерапијски водич 6, Агенција за лекове и медицинска средства Србије, Београд, 2016.				
Број часова активне наставе:				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијско истраживачки рад:	Остали часови:
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активности у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	10	усмени испит		25
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм: Струковни фармацеут				
Врста и ниво студија: Основне струковне студије				
Назив предмета: Дермокозметички препарати				
Наставник: др сци мед Татјана Стојковић, професор струковних студија				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Претходно одслушан предмет Индустијска фармација са козметологијом				
Циљ предмета: Студенти би требало да се упознају са дермокозметичким препаратима који су веома заступљени у јавним апотекама, да се упознају са законском регулативом из ове области, категоризацијом дермокозметичких производа, да стекну вештину препознавања активних састојака ових производа, њихових ефеката и могућности пружања адекватних савета о начину употребе и могућим нежељеним ефектима.				
Исход предмета: Студент ће бити оспособљен за познавање основних законских прописа и препознавање INCI назива састојака у овим препаратима, Имаће основна знања о карактеристикама, саставу и поступцима израде најважнијих група препарата. Познавање ефикасност и нежељена дејства састојака и биће упознати са савременим трендовима из ове области.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Дефиниција, карактеристике дермокозметичких производа, законска регулатива у свету и код нас. Посебан осврт на квалитет, ефикасност и безбедност ових производа. Механизам старења и фото-старења коже, оксидативни стрес, правци у формулисању нових производа за третман и превенцију фото-старења. Активне и помоћне материје у дермокозметичким производима. Дермокозметички производи за зrelu кожу, препарати за заштиту коже од ултравиолетног зрачења, за негу беба и дечије коже, за негу коже мушкараца, за третман коже главе и косе (за негу и ревитализацију коже, избељивање коже). Препарати за заштиту коже од хемикалија и убода инсеката. Производи за улепшавање. Корективна и медицинска шминка. Препарати за негу коже атопичара. Препарати за негу акне коже. Препарати за негу коже код розаце. Препарати за негу коже код псоријазе. Препарати за негу коже после ласерских интервенција. Препарати за превенцију и лечење ожиљака. <i>Практична настава</i> Анализа дермокозметичких производа на тржишту, поређење истих производа различитих произвођача, израда појединих врста дермокозметичких производа.				
Литература 1. Секуловић Д.: Специјална козметологија, Њуприја, 2010. 2. Васиљевић Д, Савић С, Ђорђевић Љ, Крајишник Д. Практикум из козметологије,Наука, Београд, 2007. 3. Чајковац М.: Козметологија, Наклада Слалп 2000.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијум и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
практична настава	10	усмени испт		
колоквијум-и	20			
семинар-и	10			

Студијски програм/студијски програми : Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Фармакотерапија			
Наставник: дипл фармацевт Марија С Јовановић, специјалиста фармације			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Предходно одслушан предмет: Фармакологија са фармакокинетиком			
Циљ предмета Основни циљ је рекапитулација и размевање патофизиологије обољења и стицање знања о савременим фармаколошким и нефармаколошким мерама лечења. Упознавање са индикацијама, контраиндикацијама, интеракцијама, нежељеним реакцијама, мерама опреза и упозорењима приликом примене лекова, код појединих обољења.			
Исход предмета Знање стечено из предмета треба да оспособи студенте да препознају клиничку слику, клинички ток, прогнозу и фармаколошки и нефармаколошки третман различитих обољења, да процени однос терапијска ефикасност/безбедност појединих лекова намењених за исту тегобу/обољење и да предочи пацијентима и здравственим радницима информацију засновану на доказима односно савет о употреби лекова.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Фармакотерапија кардиоваскуларних обољења, обољења респираторног тракта, обољења гастроинтестиналног система, неуролошких и психијатријских обољења, ендокриних обољења и болести метаболизма, обољења мишићно-коштаног система, обољења коже, обољења ока, инфективних и онколошких пацијената, фармакотерапија специфичних популација болесника <i>Практична настава</i> Анализа случајева са аспекта фармакотерапије наведених обољења			
Литература 1 Угрешић Н., Степановић-Петровић Радица, Савић М., Новаковић А., Томић М., Милић М, Мицов А., Маринко М., Пецикоза У., Ковачевић Ј., Фармакотерапија за фармацевте, Фармацеутски факултет Београд, 2018 2 Фармакотерапијски водич, Агенција за лекове и медицинска средства Београд, 2016			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм/студијски програми: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Фармацеутска пракса			
Наставник: дипл фармацевт. Марија С Јовановић, спец фармације			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Предходно одслушан предмет: Фармакологија са фармакокинетиком			
Циљ предмета: Основни циљ стицање знања о основним концептима примарног, секундарног и терцијерног нивоа здравствене заштите, овладавање листом лекова и знањима о лековима, медицинским средствима, дијететским суплементима, козметичким препаратима. Упознавање са изворима информација о лековима, процесом издавања готових лекова, медицинских средстава, рефундацијом и администрацијом у апотеци, процесом продаје ОТС производа, самомедијацијом			
Исход предмета : Знање стечено из предмета треба да оспособи студенте да могу правилно да користе класификацију лекова и медицинских средстава у свакодневном раду у јавној и болничкој апотеци, да разумеју и прихвате концепт безбедне и правилне примене лекова и медицинских средстава, да разумеју значај рецепта и налога у пракси, да врше калкулације (таксирање) рецепата, да разумеју значај промоције здравља и превенције болести у јавној апотеци.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Студенти ће се упознати са: фармацевтским здравственим системом, светском здравственом организацијом, концептом есенцијалних лекова, националном и болничком листом лекова, АТС класификацијом лекова, фармацевтском праксом у јавним и болничким апотекама, активностима као што су: планирање, набавка, складиштење, издавање и дистрибуција производа, фармацевтским и ОТС производима и медицинским средствима, магистралним и галенским лековима, администрацијом и документацијом у апотекама (јавним и болничким), информационим ресурсима, промоцијом здравља и превенцијом болести и клиничком праксом (концептом унапређења терапије и исхода у болничкој апотеци). Фармаковигиланца. АЛИМС. <i>Практична настава</i> Студент ће анализирати случајеве из праксе у циљу стицања вештине у решавању разних случајева у јавној и болничкој апотеци, вежбаће рад са рецептом, налогом, симулираће калкулације, вођење документације у апотеци, саветовање пацијената, стицаће вештину коришћења стручних приручника и базе података на интернету. (Фармакопеја. Магистралне формуле. Рецептурни приручник. Фармакотерапијски водичи. Медицинске базе података – медицински сајтови).			
Литература 1. Тасић Љ., Крајновић Д., Петрић М., Лакић Д., Одаловић М., Тадић И.-Фармацеутска пракса, Фармацеутски факултет Београд, Београд, 2018 2. Тадић И, Одаловић М, Лакић Д, Крајновић Д- Фармацеутска пракса-практикум, Фармацеутски факултет Београд, Београд, 2019 3. Југословенска фармакопеја 2000, пето издање, Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација, Београд, 2000^[1] 4. Фармакопеја IV издање , Ph.Yug. IV – Савезни завод за здравствену заштиту, Београд, 1984. 5. Фармакотерапијски водич, Агенција за лекове и медицинска средства Београд, 2016 6. Регистар лекова (актуелна година) ББ софт Београд 7. Важећа законска регулатива о производњи и промету лекова, производњи и промету опојних дрога 8. Важећи правилници о условима за обављање фармацеутске делатности у здравственим установама, начину прописивања и издавања лекова 9. Remington: Science nad Practice of Pharmacy, Lippincott Williams and Wilkins, 22st ed, 2013			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм/студијски програми: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: ОТЦ лекови			
Наставник: дипл.фармацеут Марија С Јовановић, специјалиста фармације			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Фармакологија са фармакокинетиком			
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студента са применом ОТЦ производа у терапији, принципима рационалне и безбедне самомедијације; адекватним дозирањем, начином примене, као и интеракцијама и нежељеним дејствима ОТЦ производа.			
Исход предмета : Познавање рационалних фармакотерапијских поступака у примени ОТЦ производа, која су заснована на најновијим фармаколошким и медицинским сазнањима. Познавање значаја едукације пацијената о безбедној самомедијацији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам самомедијације и ОТЦ производа. Рационална фармакотерапија ОТЦ производима подразумева познавање тегоба пацијента, познавање лекова које пацијент већ користи и познавање ОТЦ производа. Групе ОТЦ производа. Примена ОТЦ препарата код специфичних популација-деца, труднице, породиље, дојиље, старија популација, пацијенти са другим коморбидитетима. <i>Практична настава</i> Упознавање са ОТЦ производима на тржишту, симулација различитих ситуација из праксе у јавној апотеци како би се усавршила вештина одабира ОТЦ производа у зависности од индивидуалних проблема пацијента и терапије коју већ користи, предвиђање интеракција			
Литература 1. Тасић Љ., Крајновић Д., Петрић М., Лакић Д., Одаловић М., Тадић И.-Фармацеутска пракса, Фармацеутски факултет Београд, Београд, 2018 2. Тадић И, Одаловић М, Лакић Д, Крајновић Д- Фармацеутска пракса-практикум, Фармацеутски факултет Београд, Београд, 2019 3. Ковачевић Н. Основи фармакогнозије, 3.издање, Српска школска књига, Београд, 2004. 4. Б.Ђорђевић, Н.Дикић, И.Станковић, Б.Видовић, М.Дабетић, Дијететски суплементи на тржишту Србије, ББ Софт, Београд, 2007 5. Варагић В, Милошевић М. Фармакологија, XXIV издање, Elit Medica, Београд, 2018. 6. Кажих Т. и аутори, Готови лекови: Приручник за фармакотерапију XV издање, Интегра, 2016.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм : Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Инструменталне методе у анализи лекова			
Наставник: др.Драгослав Илић, проф струковних студија			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема услова за пријављивање и слушање предмета			
Циљ предмета Стицање основних теоријских и практичних знања из одабраних електроаналитичких и спектрохемијских метода анализе и њихова примена у квантитативној хемијској анализи. Анализа и карактеризација нових једињења у фармацеутској индустрији .			
Исход предмета Студент је оспособљен за хемијску анализу готових производа или сировина при производњи било производа органске или неорганске природе. Комбинацијом класичних хемијских анализа и инструменталних метода студент је оспособљен за све врсте анализа производа из фармацетске, прехранбене и хемијске индустрије			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Значај и подела метода,Нерстова једначина:Константа равнотеже,Волтаметрија,Амперометријске титрације,Потенциометрија,Мерење pH вредности,јон селективне електродеЕлектрогравиметрија и кулометријаСпекрохемијске методе поедла и особине.Апсорциони спекти.Ув-вис методе Спектрофотометријска титрација.Атомска апсорциона спекрофотометрија.Гасна хроматографија,ХПЛЦ ---тецана хроматографија <i>Практична настава:</i> Амперометријско одређивање хлорида,Електрогравиметријско одређивање бакра, Мерење pH – вредности различитих раствора.Спектофотометријско одређивање гвожђа.Одређивавање теских метала у аспирину ААС са графитном киветом.Одређивање витамина Д ХПЛЦ методом			
Литература 1 М. Тодоровић,П. Ђурђевић,В. Антонијевић <i>Оптичке методе инстуметалне анализе</i> . Хемијски факултет Београд 2 М.С.Јовановић М. Јовановић <i>Електроаналитичка хемија</i> , Технолошко-металуршки факултет Београд 3,D.A.Skoog andJ.J Leary, <i>Principles of Instrumental Analisy</i> SondersCollegePublishing,Fort Worth 1992			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда семинарских радова, учење за колоквијуме и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	10
практична настава	20	усмени испит	40
колоквијум-и	10		
Семинарски радови	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт			
Врста и ниво студија: струковне студије, I ниво			
Назив предмета: Имунобиолошки производи .			
Наставник: др Јасмина Јовановић Мирковић, професор струковних студија			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Предходно одслушан предмет Микробиологија са имунологијом			
Циљ предмета: Упознавање студента са основним појмовима у имунологији (грађа и функција имунског система, типови имунитета) и значају имунизације тј. вакцинације становништва у циљу спречавања и сузбијања ширења заразних болести, као и њихове успешне ерадикације. Организовање имунопрофилактике (вакцино- и серофилактике) као најбрже и најефикасније мере у борби против заразних болести.			
Исход предмета: Студенти ће овладати имунолошком терминологијом, разумеће функцију имунског система, значај вакцинопрофилактике и серофилактике, индикације и контраиндикације за спровођење вакцинације, као и могуће компликације након примене истих.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод у имунологију, основе имунског система, типови имунитета, ћелије и ткива имунског система и ефекторски механизми целуларног и хуморалног имунитета. Имунизација, као превентивна мера за заштиту становништва од заразних болести, вакцинопрофилактика и серофилактика. Припремне фазе у извођењу системске вакцинације, врсте вакцина, календар вакцинације, поствакциналне реакције и компликације. Обавезна имунизација популације одређеног узраста против туберкулозе, полиомијелитиса, дифтерије, тетануса, пертусиса, морбила, рубеоле, паротитиса, хепатитиса Б, грипа (инфлуенце) и беснила, ХПВ вакцина. Серофилактика, имуни серуми, серумска болест, алергије; Прописи везани за производњу серума и вакцина, паковање и чување имунобиолошких производа. <i>Практична настава</i> Имунолошке лабораторијске методе. Вакцинације посебних група становништва, вакцинације против заразних болести које подлежу одредбама међународног санитарног правилника и остале факултативне вакцинације.			
Литература: 1. Р. Петровић и сар., Имунизација, приручник за примену вакцина, Веларта, Београд, 1996. 2. Аббас Абул К., Лицхтман Андреј Х.: Основна имунологија - функционисање и поремећаји имунског система, 2. обновљено изд., Дата статус, Београд, 2006-2007. 3. Б. Миљковић- Селимовић, Д. Станковић-Ђорђевић, Г. Тасић, М. Динић, П. Стојановић, М. Богдановић: Имунолошке лабораторијске методе, 1. изд., Медицински факултет, Ниш, 2008.			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих радова, учење за колоквијум и завршни испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испт	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Струковни фармацевт		
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво		
Назив предмета: Предмет завршног рада		
Наставник: Ментор завршног рада		
Статус предмета: обавезан		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: Предходно положени испити предвиђени планом и програмом,обављена стручна пракса		
Циљ предмета: Прикупљање података,дефинисање проблема,постављање циљева Оспособљавање студента за повезивање теорије и праксе у улози Струковног фармацевта.		
Исход предмета: Студент ће бити оспособљен да прикупи неопходне информације,класификује их и на основу њих дефинише проблем који ће истраживати и на основу добијених резултата донети одговарајуће закључке.		
Општи садржај: У оквиру израде завршног рада студент бира ментора-предметног наставника из области, за израду завршног рада,које су дефинисане елаборатом.Сагласност на избор ментора и теме даје Веће Катедре за фармацију. Предмет завршног рада студент дефинише заједно са ментором завршног рада. Студент у договору са ментором може да ради истраживачки рад ,приказ случаја или прегледни рад. Од стране Академије студент добија документацију и Упут са називом теме који потписује ментор.Студент одлази и наставну базу где је неопходно да обави практичну наставу у трајању од 150 часова, која је намањена за истраживачке активности,преглед докумнетације као и преглед различитих база података. Након спроведене практичне наставе ,студент ментору доноси докумнетацију са извештајем из наставене базе , који се уписује у индекс.		
Број часова активне наставе:	Теоријска настава	Практична настава:
Истраживачки рад :14		
Садржај метода у истраживању: интервју,анкетни упитник,приказ случаја,анализа практичног рада,преглед литературе.		

Студијски програм: Струковни фармацеут
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво
Наставник задужен за организацију стручне праксе 1 : Јагода, М. Николић
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема услова
Циљ стручне праксе је да студент буде укључен активно и пасивно у процесе који се одвијају у здравственом сектору (апотеци) сходно његовим компетенцијама, а уз процену и асистенцију сарадника.
Очекивани исходи: Студент ће бити оспособљен за: • тимски рад • поштовање хијерархије, препознавање своје улоге у тиму и преузимање одређеног броја задатака по процени сарадника, упознавање и ограничено учествовање у сложеним дијагностичким и терапијским процедурама, здравствено васпитни рад и циљане едукативне програме да их спроводи самостално или тимски. • Кроз стручну праксу студент се оспособљава да теорисјко и ограничено практично знање прошири и интегрише у динамичне процесе који се одвијају на релацији здравствени радник – корисник.
Садржај стручне праксе: У референтним наставним базама студент ће кроз стручну праксу да евалуира стечена знања и на основу критичког размишљања и етичких одлука да донесе исправан суд о својој професији и себи лично.
Број часова , ако је специфицирано: Током I године студент не обавља стручну праксу. На II години студент обавља стручну праксу у трајању од 500 часова и стиче 5 ЕСПБ, а на III години обавља стручну праксу у трајању од 700 часова и стиче 6 ЕСПБ бодова.
Методe извођења су условљене проблемима и потребама у здравственом сектору, а струковни фармацеутски техничар најчешће користи: ☐ разговор ☐ интервју ☐ здравствено васпитни рад ☐ организација ☐ припрема фармацеутског материјала, услова за извођење лабораторијских вежби ☐ препознавање деловања лекова, интеракција и нежељених појава и адекватно пружање помоћи ☐ континуитрани мониторинг ☐ рад у оквиру важећих стандарда фармацеутских наука ☐ правилно вођење документације
Оцена знања -описно оцењивање довољан, добар, одличан

Студијски програм: Струковни фармацевт
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво
Наставник задужен за организацију стручне праксе 2: Јагода, М. Николић
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема услова
Циљ стручне праксе је да студент буде укључен активно и пасивно у процес који се одвијају у здравственом сектору (апотеци) сходно његовим компетенцијама, а уз процену и асистенцију сарадника.
Очекивани исходи: Студент ће бити оспособљен за: • тимски рад • поштовање хијерархије, препознавање своје улоге у тиму и преузимање одређеног броја задатака по процени сарадника, упознавање и ограничено учествовање у сложеним дијагностичким и терапијским процедурама, здравствено васпитни рад и циљане едукативне програме да их спроводи самостално или тимски. • Кроз стручну праксу студент се оспособљава да теорисјко и ограничено практично знање прошири и интегрише у динамичне процесе који се одвијају на релацији здравствени радник – корисник.
Садржај стручне праксе: У референтним наставним базама студент ће кроз стручну праксу да евалуира стечена знања и на основу крритичког размишљања и етичких одлука да донесе исправан суд о својој професији и себи лично.
Број часова , ако је специфицирано: Током I године студентне обавља стручну праксу. На II години студент обавља стручну праксу 1 у трајању од 500 часова и стиче 5 ЕСПБ, а на III години обавља стручну праксу у трајању од 700 часова и стиче 6 ЕСПБ бодова.
Методе извођења су условљене проблемима и потребама у здравственом сектору, а струковни фармацевтски техничар најчешће користи: ☐ разговор ☐ интервју - ☐ здравствено васпитни рад ☐ организација ☐ припрема фармацевтског материјала, услова за извођење лабораторијских вежби ☐ препознавање деловања лекова, интеракција и нежељених појава и адекватно пружање помоћи ☐ континуитрани мониторинг ☐ рад у оквиру важећих стандарда фармацевтских наука ☐ правилно вођење документације
Оцена знања - описно оцењивање довољан, добар, одличан

Студијски програм: Струковни фармацевт
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, I ниво
Наставник или наставници задужени за организацију завршног рада: Ментор завршног рада – из стручно апликативних и стручних предмета (исхрана и биохемија)
Број ЕСПБ: 3
Услов: Положени испити предвиђени планом и програмом Струковни фармацевт
Циљеви завршног рада: а. Определивање студената за област из које ће радити завршни рад б. Усмеравање студената према апликативним областима што чини његову будућу праксу в. Избор теме из изборне области г. Израда завршног рада на основу резултата добијених у пракси кроз процес истраживања и упоређивања са објављеним подацима на исту тему д. Израда завршног рада на основу обраде доступних литературних података ђ. Да се студент оспособи за повезивање теорије и праксе у улози Струковног фармацевтског техничара
Очекивани исходи: 1. Оспособљен студент да разуме и утиче на промене које се дешавају код човека у здрављу и болести 2. Оспособљен студент да прати праксу и да у њој учествује 3. Оспособљен студент да истражује и уводи новине 4. Оспособљен студент да професионалну праксу реализује у оквиру стандарда фармацевтских наука
Општи садржаји: Завршни рад представља истраживачки рад студента у коме он практично примењује методологију истраживања у области за коју се определио или библиографски рад на основу обрађене доступне литературе из одабране области. Студент припрема завршни рад у писменој форми. Саставни делови завршног рада су: - садржај - увод - теоријски део - експериментални део (резултати и дискусија) или приказ обрађених података - закључак - преглед литературе - прилози
Методе извођења: Када студент испуни услов (положени сви испити) опредељује се за стручно апликативну област из које жели да ради завршни испит. Од стране школе студент добија документацију и бива упућен у наставну базу где ће обавити истраживање. Истраживање се спроводи од стране студента уз контролу ментора и сарадника. Студент и сарадник поштују етичке принципе у процесу истраживања. Садржај метода у истраживању: ☐ интервју ☐ саветовање ☐ здравствено васпитни рад ☐ помагање ☐ организација
Оцена знања 6 (шест); 7 (седам); 8 (осам); 9 (девет); 10 (десет)