

ЦИЉЕВИ НАСТАВНИХ ЈЕДИНИЦА ПРЕДМЕТА „УВОД У ФАРМАЦЕУТСКУ ПРАКСУ“

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
1. НЕДЕЉА	Историја фармације. Здравствена политика у Европској Унији (циљеви здравствене политике, концепт обавезне здравствене заштите, однос према превенцији болести и повреда, правци развоја).	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Научити најважније личности и најважније догађаје из историје фармације • Разумети основне принципе здравствене политике Европске Уније • Разумети начин финансирања здравствене заштите у Европској Унији
	Здравствена политика у Србији (однос државе према приватном и државном сектору здравственог система, политика у области лекова). Здравствена политика у Европској Унији са аспекта пацијента и фармације	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети основне принципе здравствене политике у Србији • Научити нивое здравствене заштите у Србији • Разумети начин финансирања здравствене заштите у Србији • Научити карактеристике приватног и државног сектора здравствене заштите у Србији • Уочити разлике између права пацијената у Србији и земљама Европске Уније
	Написати кратак есеј о здравственој политици у Србији. Пронаћи и превести текст здравствене политике Европске Уније.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином писања кратког есеја на стручну тему • Овладати вештином проналажења стручног документа на Интернету • Овладати вештином читања стручног текста на енглеском језику.

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
2. НЕДЕЉА	Систем здравствене заштите у Србији (организација примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите, видови здравственог осигурања, начин уговарања здравствених услуга са здравственим установама, принципи упућивања пацијената). Понашање болесног човека (промене у емоционалној и когнитивној сфери, смањење толеранције, претерана пасивизација, зависност од неговатеља).	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Научити све елементе здравственог система у Србији и њихове међусобне односе • Разумети карактеристике понашања болесног човека • Разумети психолошке потребе болесног човека • Научити значење појмова „депресивност“ и „анксиозност“
	Алгоритми кретања пацијената кроз здравствени систем. Основне вештине комуникације (успостављање контакта, одржавање контакта, активно слушање, договор са пацијентом).	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети како пацијенти могу да се крећу кроз здравствени систем у Србији • Научити врсте упута за пацијенте и најважније личне документе које пацијент добија у здравственом систему • Научити елементе комуникације са пацијентом • Научити принципе одговарајуће вербалне и невербалне комуникације са пацијентом • Усвојити став да је пацијент партнер лекару и фармацеуту, а не објекат
	Направити алгоритме кретања пацијента кроз здравствени систем за 5 најчешћих болести. Вежбе комуникације са пацијентом. Студенти наизменично играју улоге пацијента и фармацеута.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином упућивања пацијента кроз здравствени систем за следеће масовне незаразне болести: дијабетес, астму, срчану инсуфицијенцију, коронарну болест и шлог • Овладати вештином добре вербалне и невербалне комуникације са пацијентом • Усвојити став да је сваком пацијенту неопходно посветити довољно времена и пажње, уз поштовање и сараднички однос

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
3. НЕДЕЉА	Увод у фармацију засновану на доказима (ФЗД).	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> Разумети да се у фармацији могу примењивати само знања која су заснована на методолошки исправно спроведеним истраживањима Усвојити став да се пацијенту саветују само чињенице које су претходно валидно проверене у клиничким испитивањима лекова Усвојити критички став према публикованим научним и стручним радовима
	Разлике између традиционалног приступа фармацеутској пракси и приступа уз помоћ Фармације засноване на доказима. Најчешћи проблеми са којима се фармацеути срећу у пракси.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> Научити кораке у спровођењу фармације засноване на доказима: формулисање питања, проналажење доказа у литератури, провера валидности и клиничке значајности пронађених доказа, формулисање одговора на постављено питање на основу само валидних и значајних доказа. Разумети последице по исход лечења пацијента уколико се не примењују принципи фармације засноване на доказима
	Написати кратак есеј о Фармацији заснованој на доказима. Рад у програму ВОРД. Асистент задаје студентима неколико ситуација из праксе. Студенти треба да поставе прецизно питање.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> Овладати вештином израде есеја на задату стручну тему Овладати вештином уочавања проблема у лечењу пацијената Овладати вештином прецизне формулације проблема који има пацијент: дефинисати исход, лек који делује, компаратор и карактеристике пацијента

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
4. НЕДЕЉА	Избор ресурса у којима се може тражити одговор на проблем из праксе. Дизајнирање стратегије претраживања. Тријажа добијених резултата претраживања. Критичка процена валидности дијагностичког теста (употреба златног стандарда, адекватан спектар болесника).	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> Упознати се са најзначајнијим библиотекама научних чланака које су доступне преко Интернета. Овладати вештином претраживања библиотека доступних преко Интернета Научити критеријуме за валидност студије тачности дијагностичког теста Научити критеријуме за клиничку значајност студије тачности дијагностичког теста Усвојити став да дијагностичке студије нису валидне уколико не користе „златни стандард“
	Приказ база података на интернету и начини њиховог претраживања. Критичка процена клиничког значаја дијагностичког теста	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> Овладати вештином проналажења публикованих студија у библиотекама на Интернету на основу кључних речи Усвојити појам „тезаурус“ и овладати вештином његовог коришћења Овладати вештином процене валидности и клиничке значајности публиковане студије тачности дијагностичког теста
	Асистент задаје проблем из праксе. Студенти треба да пронађу преко Интернета литературне јединице које могу дати решење проблема. Рад са базама података на Интернету. Студенти добијају примерак публиковане студије неког дијагностичког теста; потребно је да процене валидност и клинички значај	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> Овладати вештином процене валидности и клиничке значајности публиковане студије тачности дијагностичког теста

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
5. НЕДЕЉА	Критичка процена валидности клиничке студије (двострука слепост, рандомизација, „ <i>intention-to-treat</i> “ анализа. Улога фармацеута у ванболничкој апотеци: набавка лекова, продаја лекова, издавање лекова на основу рецепта лекара опште праксе, продаја лекова без рецепта.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Научити критеријуме за процену валидности и клиничке значајности публиковане експерименталне клиничке студије • Разумети дужности и овлашћења фармацеута који ради у ванболничкој апотеци • Научити фазе у издавању лекова
	Издавање лекова: провера аутентичности и исправности рецепта, читање рецепта, попуњавање рецепта и унос података у рачунарску базу, саветовање пацијената о безбедној и исправној употреби лека.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином издавања лекова у ванболничкој апотеци • Усвојити став да се свака операција ради уз „двоструку проверу“ • Усвојити став да се пацијенти ванболничке апотеке морају едуковати о правилној употреби лека који им се издаје, све до фазе да они демонстрирају правилан начин употребе
	Студенти добијају примерак публиковане клиничке студије; потребно је да процене валидност и клинички значај. Симулација издавања лека у ванболничкој апотеци.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином процене валидности и клиничке значајности публиковане експерименталне клиничке студије • Овладати вештином комуникације са пацијентом ванболничке апотеке

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
6. НЕДЕЉА	Будућа улога фармацеута у ванболничкој апотеци: управљање прописаним лековима, помоћ пацијентима са хроничним болестима, прописивање лекова за честе, а минорне тегобе. Улога фармацеута у болничкој апотеци.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети захтеве које фармацеуту у ванболничкој апотеци намеће нови приступ финансирању здравствене заштите – плаћање за услуге, а не за промет лекова • Сагледати дужности и овлашћења фармацеута у болничкој апотеци • Усвојити став да фармацеут мора непрекидно да учи и прилагођава се новим захтевима
	Саветовање пацијента са хипертензијом. Системи дистрибуције лекова у болници.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином саветовања пацијената • Научити врсте система дистрибуције лекова у болници • Научити предности и мане система јединичне расподеле лекова
	Студенти добијају листу од 10 најчешћих здравствених проблема лаке природе; потребно је да објасне како би саветовали пацијенте, и коју терапију би им издали.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином саветовања пацијената са маовним незаразним болестима. • Усвојити став да је добра вербална и невербална комуникација неопходан услов успешног саветовања пацијената

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
7. НЕДЕЉА	Улога клиничког фармацеута 1. Саветовање клиничара у вези са лековима које прописују. Помоћ око израде одељењског формулара. Прикупљање и пријављивање нежељених реакција на лекове. Улога клиничког фармацеута 2. Терапијски мониторинг лекова; фармакоекономске процене нових лекова.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети шта је то одељењски формулар и чему служи • Научити шта су то нежељена дејства лекова и каква је обавеза фармацеута када се сретна са таквом појавом • Овладати појмом „фармаковигиланца“ • Разумети шта је то „терапијски мониторинг лекова“ и чему служи • Овладати помом „фармакоекономија“ • Научити основне појмове из фармакоекономије: трошкови, ефекти, квалитет живота, дисконтна стопа, врсте фармакоекономских студија
	Поступак проналажења решења за терапијски проблем, за који је неко од клиничара тражио помоћ. Управљање лековима у болници.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити елементе управљања лековима у болници • Сагледати улогу фармацеута у саветовању клиничара када они затраже помоћ
	Израда формулара за одељење интензивне неге. Терапијски мониторинг лекова: практични аспекти.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином израде одељењског формулара • Научити саставне делове одељењског формулара • Сагледати процедуру израде одељењског формулара • Научити индикације за примену терапијског мониторинга лекова и групе лекова код којих се терапијски мониторинг спроводи

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
8. НЕДЕЉА	Улога фармацеута у припреми и примени цитостатске терапије. Набавка, транспорт, припрема и примена цитостатика. Поступак при просипању цитостатика на радну површину или под. Мере индивидуалне заштите.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Научити шта су то цитостатици, какав је њихов механизам дејства и најважније групе • Научити механизам токсичног дејства цитостатских лекова на организам човека • Научити принципе безбедног руковања са цитостатцима • Научити поступке у случају акцидентне ситуације приликом руковања цитостатцима
	Безбедно отклањање цитостатских препарата по истеку рока. Поступак са испразњеним бочицама и бризгалицама из којих је примењен цитостатик.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети начине и путеве којима остаци цитостатика могу загадити околину и доспети поново до организмачовека • Научити принципе безбедног отклањања цитостатика • Усвојити став да је неодговорно и неморално загађивати околину остацима цитостатика
	Приказивање видео-материјала о безбедном руковању цитостатцима.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Сагледати практичне аспекте безбедног руковања цитостатцима.

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
9. НЕДЕЉА	Улога фармацеута у набавци, чувању и примени радиоактивних лекова. Улога фармацеута у производњи нестерилних и стерилних галенских препарата. Контрола квалитета производа.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети принцип дејства радиоактивних лекова • Научити најчешће коришћене радиоактивне лекове • Научити нежељена дејства радиоактивних лекова • Разумети шта су то галенски препарати • Разумети појам стерилности • Научити принципе правилне израде галенских препарата
	Безбедан поступак са амбалажом у којој се налазио радиоактивни лек. Принципи добре лабораторијске праксе.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Упознати се са документом „Добра лабораторијска пракса“ • Научити основне принципе добре лабораторијске праксе • Научити принципе еколошки безбедног одлагања остатака радиоактивних лекова
	Израда есеја о набавци, чувању и примени радиоактивних лекова. Израчунавање потребних количина састојака галенског препарата. Мерне јединице, коришћење пропорције. Прерачунавање тежинских јединица у моле и обратно. Рад у програму ЕКСЦЕЛ.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином прерачунавања мола у килограме и обрнуто. • Овладати вештином коришћења пропорције при изради галенских препарата • Овладати вештином коришћења основних функција програма Ексцел. • Обвладати вештином израде есеја на стручну тему.

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
10. НЕДЕЉА	Место и улога фармацеута у раду болничког Центра за информације о лековима. Задаци Центра за информације, начини пружања информација. Писана комуникација. Израда извештаја, анализе, дописа.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети шта је то Центар за информације о лековима, и како он функционише • Научити задатке Центра за информације о лековима • Овладати вештином припреме информације о леку за пацијента • Овладати вештином припреме информације о леку за клиничара
	Рад у програму ПАУЕР ПОИНТ. Саставни делови извештаја о резултатима истраживања.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити структуру и функцију саставних делова стручног извештаја • Овладати вештином коришћења основних функција програма ПАУЕР ПОИНТ
	Израда ПАУЕР ПОИНТ презентације о улози фармацеута у Центру за информације о лековима. Израда извештаја о потрошњи лекова на одељењу опште хирургије.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином израде стручног извештаја о потрошњи лекова • Разумети задатке фармацеута у Центру за информације о лековима • Усвојити став да се могу давати само информације зановане на доказима из стручне литературе

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
11. НЕДЕЉА	Агенција за лекове и медицинска средства Србије, њена улога, задаци, организација, активности. Правилници Агенције за лекове. Правилник о клиничким испитивањима лекова.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети шта је то Агенција за лекове и који су њени задаци у Србији • Упознати се са правилницима који регулишу најважније функције Агенције за лекове • Научити основне принципе на којима је заснован Правилник о клиничким испитивањима лекова • Научити најважније актере клиничких испитивања лекова
	Закон о лековима Републике Србије. Правилник о праћењу и пријављивању нежељених реакција на лекове; Национална комисија за фармаковигиланцу.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити основне принципе на којима је заснован Закон о лековима • Разумети појам нежељеног догађаја и појам нежељене реакције на лек • Разумети поступак спонтаног пријављивања нежељених реакција на лекове • Разумети појам „фармаковигиланца“ • Разумети улогу Националне комисије за фармаковигиланцу
	Посета Агенцији за лекове и медицинска средства. Израда есеја о потупку добијања одобрења за извођење клиничке студије.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином израде апликације за одобрење клиничког испитивања лекова • Сагледати функционисање Агенције за лекове и медицинска средства Србије

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
12. НЕДЕЉА	Поступак регистрације и обнове регистрације лекова. Потребна документација. Састав националне комисије за регистрацију. Систем индивидуалне расподеле лекова у болници, и улога фармацеута у њему.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети појам регистрованог лека и поступка регистрације • Сагледати обим документације који је потребан да би се лек регистровао • Разумети функционисање система јединичне расподеле лекова • Разумети улогу фармацеута у систему јединичне расподеле лекова у болници
	Основни елементи издавања лекова.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити фазе у издавању лекова • Усвојити став да се при издавању лекова сваки корак мора двоструко проверити • Научити најчешће грешке при издавању лекова и начине њихове превенције
	Припрема потребне документације за регистрацију лека. Посета одељењу КЦ „Крагујевац“ на коме функционише систем индивидуалне расподеле.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Сагледати практично функционисање система јединичне расподеле лекова

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
13. НЕДЕЉА	Аутоматско издавање лекова у болничким условима. Чување лекова. Посебни услови које мора испунити складиште лекова.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети појам аутоматског издавања лекова • Научити предности и мане аутоматске дистрибуције лекова • Упознати се са најважнијим примерима аутоматске дистрибуције лекова • Научити основне принципе чувања лекова у складишту • Научити услове које мора да испуни складиште лекова
	Грешке при издавању лекова. Документација која прати чување лекова у магацину.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети које су најчешће грешке при издавању лекова • Овладати мерама превенције грешака при издавању лекова • Научити врсте докумената који прате лекове у магацину.
	Откривање и корекција грешака на рецептима. Посета складишту лекова у КЦ „Крагујевац“.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином откривања грешака у рецептима • Сагледати практичне аспекте чувања лекова у складишту

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
14. НЕДЕЉА	Агенције за лекове развијених земаља. Улоге фармацеута у индустријској производњи лекова.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети принципе функционисања агенције за лекове неке од најразвијенијих земаља • Разумети улогу фармацеута у индустријској производњи лекова
	Разлике између оригиналних и генеричких лековитих препарата. Добра произвођачка пракса.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети појам генеричког и оригиналног препарата • Научити услове које мора да испуни генерички препарат да би био одобрен за употребу на људима • Научити појам „студија биоеквиваленције“ • Разумети за које групе лекова није пожељно користити генеричке препарате
	Посета сајтова америчке агенције за лекове (ФДА) и агенције за лекове Европске Уније (ЕМЕА). Посета производним погонима једне домаће фабрике лекова.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Сагледати практичне аспекте функционисања ФДА и ЕМЕА-е • Сагледати практичне аспекте производње лекова у домаћој фабрици

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
15. НЕДЕЉА	Улоге фармацеута у медицинском маркетингу.	ПРЕДАВАЊА	<ul style="list-style-type: none"> • Разумети појам „медицински маркетинг“ • Научити елементе медицинског маркетинга • Разумети задатке које може имати фармацеут у медицинском маркетингу
	Кодекс понашања у медицинском маркетингу.	СЕМИНАРИ	<ul style="list-style-type: none"> • Упознати се са одредбама Правилника о оглашавању лекова • Научити основна правила понашања у медицинском маркетингу • Научити који се лекови не смеју рекламирати • Усвојити став да се у медицинском маркетингу сме износити само истина о леку, и да се не смеју прећуткивати неповољне информације о леку
	Израдити презентацију лека у ПАУЕР ПОИНТУ.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати вештином израде презентације у програму ПАУЕР ПОИНТ • Овладати вештином промоције лека