

# ИНФОРМАТОР ЗА СТУДЕНТЕ

## ПРЕДМЕТ: И01 УВОД У ФАРМАЦЕУТСКУ ПРАКСУ

Овај изборни предмет се слуша у зимском семестру, са два часа предавања, једним часом семинара и једним часом вежби. Предмет носи 7 ЕСПБ.

### Образовни циљ предмета

Омогућити студентима да разумеју обим практичног рада фармацеута и његово место у систему здравствене заштите, индустријској производњи, регулаторним телима и истраживању. Развити рационалан приступ проблемима у пракси, заснован на доказима изведеним из научних истраживања.

### Исходи образовања

#### *Знања која ће студенти стећи:*

1. Познавање основа историје фармације.
2. Познавање здравствене политике у нашој земљи и земљама Европске Уније;
3. Познавање система здравствене заштите у нашој земљи и земљама Европске Уније;
4. Разумевање потреба и перспективе пацијената
5. Познавање принципа фармације засноване на доказима;
6. Познавање практичних послова које може обављати фармацеут;
7. Познавање закона и подзаконских аката који регулишу све аспекте лека и права и обавезе фармацеута;
8. Познавање метода издавања лекова и њихове аутоматизације.

#### *Вештине које ће стећи студенти после савладавања програма:*

1. Вештина рада у рачунарским програмима WORD, ЕКСЦЕЛ, ПАУЕР ПОИНТ;
2. Вештина комуникације са колегама и пацијентом;
3. Вештина писања извештаја;
4. Вештина претраживања основних база података на ИНТЕРНЕТУ;
5. Вештина основне статистичке обраде података;
6. Способност рационалног решавања практичних проблема из фармацеутске делатности;

7. Вештина прерачунавања количина и концентрација лекова у фармацеутским препаратима.

#### *Ставови које ће стећи студенти после савладавања програма:*

1. Права пацијента морају увек бити заштићена;
2. Сваком практичном проблему се мора прићи на систематичан и рационалан начин;
3. Понашање у практичном раду треба заснивати на принципима фармације засноване на доказима;
4. Унапређење квалитета рада је перманентан процес у професионалном животу сваког фармацеута.

### Услови слушања наставе

Да би слушао наставу на овом предмету, студент мора да буде уписан на прву годину интегрисаних академских студија фармације.

### Облици наставе

Настава се одржава кроз следеће облике: предавања, проблем-оријентисана настава, семинари, вежбе.

**Руководилац предмета:** проф. др Слободан Јанковић

### Предиспитне обавезе:

Студенти су у обавези да активно учествују у свим облицима наставе. Наставници и сарадници који изводе наставу ће оцењивати њихово знање, вештину и ставове испољене приликом решавања задатих проблема.

### Начин полагања испита и оцењивања

Испит се полаже израдом есеја на задату тему из градива обухваћеним предметом. Активност студената током предавања носи до 10 поена, активност током семинара до 20 поена, и оцена на испиту до 70 поена.

**Литература:**

1. **Ја Фармацеут**, (1. изд.), Завод за фармацију Србије, Београд, 2003.
2. **Фармакотерапијски водич**. Агенција за лекове и медицинска средства Србије, Број 4, 2008.

3. **Лабан-Божих Оливера**, Оријентација на фармацију у пракси, Крагујевац: Медицински факултет, 2006.

<b>РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА У ЗИМСКОМ СЕМЕСТРУ ШКОЛСКЕ 2010/2011</b>					
<b>ПРЕДМЕТ: И01-Увод у фармацеутску праксу –ОДСЕК ФАРМАЦИЈЕ</b>					
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
1	<b>Предавање:</b> Историја фармације. Здравствена политика у Европској Унији (циљеви здравствене политике, концепт обавезне здравствене заштите, однос према превенцији болести и повреда, правци развоја).	2	проф.др Слободан Јанковић	6.10.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
1	<b>Семинар:</b> 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 фармацеута	1	проф.др Слободан Јанковић	6.10.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
1	<b>Вежбе:</b> Написати кратак есеј о здравственој политици у Србији. Пронаћи и превести текст здравствене политике Европске Уније.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	6.10.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
2	<b>Предавање:</b> 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,	2	проф.др Слободан Јанковић	13.10.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица

	претерана пасивизација, зависност од неговатеља).				
2	<b>Семинар:</b> Алгоритми кретања пацијената кроз здравствени систем. Основне вештине комуникације (успостављање контакта, одржавање контакта, активно слушање, договор са пацијентом).	1	проф.др Слободан Јанковић	13.10.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
2	<b>Вежбе:</b> Направити алгоритме кретања пацијента кроз здравствени ситем за 5 најчешћих болести. Вежбе комуникације са пацијентом. Студенти наизменично играју улоге пацијента и фармацеута.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	13.10.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
<b>Недеља</b>	<b>Тематска јединица</b>	<b>Бр.часова</b>	<b>Наставник</b>	<b>Датум и време</b>	<b>Место наставе</b>
3	<b>Предавање:</b> Увод у фармацију засновану на доказима (ФЗД).	2	проф.др Слободан Јанковић	20.10.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
3	<b>Семинар:</b> Разлике између традиционалног приступа фармацеутској пракси и приступа уз помоћ Фармације засноване на доказима. Најчешћи проблеми са којима се фармацеути срећу у пракси.	1	проф.др Слободан Јанковић	20.10.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
3	<b>Вежбе:</b> 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. Рад у програму ВОРД.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	20.10.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
<b>Недеља</b>	<b>Тематска јединица</b>	<b>Бр.часова</b>	<b>Наставник</b>	<b>Датум и време</b>	<b>Место наставе</b>
4	<b>Предавање:</b> Избор ресурса у којима се може тражити одговор на проблем из праксе. Дизајнирање стратегије претраживања. Тријажа добијених резултата претраживања.	2	проф.др Слободан Јанковић	27.10.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица

	Критичка процена валидности дијагностичког теста (употреба златног стандарда, адекватан спектар болесника).				
4	Семинар: Приказ база података на интернету и начини њиховог претраживања. Критичка процена клиничког значаја дијагностичког теста	1	проф.др Слободан Јанковић	27.10.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
4	Вежбе: 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.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	27.10.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
5	Предавање: Критичка процена валидности клиничке студије (двострука слепост, рандомизација, „ <i>intention-to-treat</i> “ анализа. Улога фармације у ванболничкој апотеци: набавка лекова, продаја лекова, издавање лекова на основу рецепта лекара опште праксе, продаја лекова без рецепта.	2	проф.др Слободан Јанковић	3.11.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
5	Семинар: 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.	1	проф.др Слободан Јанковић	3.11.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
5	Вежбе: Студенти добијају примерак публиковане клиничке студије; потребно је да процене валидност и клинички значај. Симулација издавања лека у ванболничкој апотеци.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	3.11.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе

6	<b>Предавање:</b> 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.	2	проф.др Слободан Јанковић	10.11.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
6	<b>Семинар:</b> Саветовање пацијента са хипертензијом. Системи дистрибуције лекова у болници.	1	проф.др Слободан Јанковић	10.11.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
6	<b>Вежбе:</b> Студенти добијају листу од 10 најчешћих здравствених проблема лаке природе; потребно је да објасне како би саветовали пацијенте, и коју терапију би им издали.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	10.11.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
<b>Недеља</b>	<b>Тематска јединица</b>	<b>Бр.часова</b>	<b>Наставник</b>	<b>Датум и време</b>	<b>Место наставе</b>
7	<b>Предавање:</b> 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.	2	проф.др Слободан Јанковић	17.11.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
7	<b>Семинар:</b> Поступак проналажења решења за терапијски проблем, за који је неко од клиничара тражио помоћ. Управљање лековима у болници.	1	проф.др Слободан Јанковић	17.11.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
7	<b>Вежбе:</b> Израда формулара за одељење интензивне неге. Терапијски мониторинг лекова: практични аспекти.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	17.11.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)

Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
8	Предавање: 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.	2	проф.др Слободан Јанковић	24.11.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
8	Семинар: Безбедно отклањање цитостатских препарата по истеку рока. Поступак са испражњеним бочицама и бризгалицама из којих је примењен цитостатик.	1	проф.др Слободан Јанковић	24.11.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
8	Вежбе: Приказивање видео-материјала о безбедном руковању цитостатикима.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	24.11.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц.факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
9	Предавање: Улога фармацеута у набавци, чувању и примени радиоактивних лекова. Улога фармацеута у производњи нестерилних и стерилних галенских препарата. Контрола квалитета производа.	2	проф.др Милован Матовић	1.12.2010. 08.00-09.30	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
9	Семинар: Безбедан поступак са амбалажом у којој се налазио радиоактивни лек. Принципи добре лабораторијске праксе.	1	проф.др Милован Матовић	1.12.2010. 09.35-10.20	Медиц.факултет Фармаколошка учионица
9	Вежбе: 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.	1	проф.др Милован Матовић	1.12.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7	Клинички центар, Служба за нуклеарну медицину

				12.45-13.30 група 4	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
10	Предавање: 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.	2	проф. др Слободан Јанковић	8.12.2010. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
10	Семинар: Рад у програму ПАУЕР ПОИНТ. Саставни делови извештаја о резултатима истраживања.	1	проф. др Слободан Јанковић	8.12.2010. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
10	Вежбе: Израда ПАУЕР ПОИНТ презентације о улози фармацеута у Центру за информације о лековима. Израда извештаја о потрошњи лекова на одељењу опште хирургије.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	8.12.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
11	Предавање: Агенција за лекове и медицинска средства Србије, њена улога, задаци, организација, активности. Правилници Агенције за лекове. Правилник о клиничким испитивањима лекова.	2	проф. др Слободан Јанковић	15.12.2010. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
11	Семинар: Закон о лековима Републике Србије. Правилник о праћењу и пријављивању нежељених реакција на лекове; Национална комисија за фармаковигиланцу.	1	проф. др Слободан Јанковић	15.12.2010. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
11	Вежбе: Посета Агенцији за лекове и медицинска средства. Израда есеја о потупку добијања одобрења за извођење клиничке студије.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	15.12.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)

Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
12	Предавање: Поступак регистрације и обнове регистрације лекова. Потребна документација. Састав националне комисије за регистрацију. Систем индивидуалне расподеле лекова у болници, и улога фармацеута у њему.	2	проф. др Слободан Јанковић	22.12.2010. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
12	Семинар: Основни елементи издавања лекова.	1	проф. др Слободан Јанковић	22.12.2010. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
12	Вежбе: Припрема потребне документације за регистрацију лека. Посета одељењу КЦ „Крагујевац“ на коме функционише систем индивидуалне расподеле.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	22.12.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
13	Предавање: Аутоматско издавање лекова у болничким условима. Чување лекова. Посебни услови које мора испунити складиште лекова.	2	проф. др Слободан Јанковић	29.12.2010. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
13	Семинар: Грешке при издавању лекова. Документација која прати чување лекова у магацину.	1	проф. др Слободан Јанковић	29.12.2010. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
13	Вежбе: Откривање и корекција грешака на рецептима. Посета складишту лекова у КЦ „Крагујевац“.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	29.12.2010. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)



Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
14	Предавање: Агенције за лекове развијених земаља. Улоге фармацеута у индустријској производњи лекова.	2	проф. др Слободан Јанковић	12.1.2011. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
14	Семинар: Разлике између оригиналних и генеричких лековитих препарата. Добра произвођачка пракса.	1	проф. др Слободан Јанковић	12.1.2011. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
14	Вежбе: Посета сајтова америчке агенције за лекове (ФДА) и агенције за лекове Европске Уније (ЕМЕА). Посета производним погонима једне домаће фабрике лекова.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	12.1.2011. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
15	Предавање: Улоге фармацеута у медицинском маркетингу.	2	проф. др Слободан Јанковић	19.1.2011. 08.00-09.30	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
15	Семинар: Кодекс понашања у медицинском маркетингу.	1	проф. др Слободан Јанковић	19.1.2011. 09.35-10.20	Медиц. факултет Фармаколошка учионица
15	Вежбе: Израдити презентацију лека у ПАУЕР ПОИНТУ.	1	доц. др Наташа Ђорђевић, асист. др Марина Костић	19.1.2011. 10.30-11.15 група 1 и 5 11.15-12.00 група 2 и 6 12.00-12.45 група 3 и 7 12.45-13.30 група 4	Медиц. факултет Фармаколошка учионица (групе 1,2,3 и 4) и „жута“ сала бр. 39-41 (групе 5,6 и 7)