

ИНФОРМАТОР ЗА СТУДЕНТЕ

ПРЕДМЕТ: Г01 НОВЕ МЕТОДЕ ПРИМЕНЕ ЛЕКОВА 2

Овај предмет се слуша током седмог семестра, са једним часом предавања, једним часом семинара и једним часом вежби недељно. Предмет носи 5 ЕСПБ.

Образовни циљ предмета

Омогућити студентима да разумеју увид у нове методе примене лекова, са посебним нагласком на новим материјалима који се користе у дизајну система примене лекова. Омогућити им да се упознају са физиолошким факторима који утичу на одређене технологије примене лекова. Да се упознају са контролисаним системима примене лекова развијеним за орални и парентерални пут примене, као и методама које још нису доспеле на тржиште, већ су у експерименталној фази.

Исходи образовања

Знања која ће студенти стећи:

- Технологије примене лекова које су још у развојној фази
- Производња и примена стабилних лекова из крви
- Могућности и ограничења примене лекова која је специфична за место и усмерена
- Примена генске терапије
- Физиолошки фактори који утичу на примену макромолекула, могућности коњугата лекова са полимерима или антителима
- Колоидни системи примене лекова
- Примена нанофармацеутских припремака
- Примена стем ћелија

Вештине које ће стећи студенти после савладавања програма:

- Вештина комуникације и могућност стицања нових сазнања по питању нових лекова
- Коришћење података ЕМЕА, FDA, СЗО и других
- Способност сагледавања предности нових метода примене лека
- Вештина претраживања основних база података на ИНТЕРНЕТУ
- Вештина коришћења релевантне литературе и часописа, и начин преношења информација
- Способност рационалног решавања практичних проблема из фармацеутске делатности у оквиру нових метода примене лекова

- Способност тумачења рационалности примене нових метода примене лекова
- Способност преношења сазнања о новим методама примене лекова
- Процена релевантности здравствених информација

Ставови које ће стећи студенти после савладавања програма:

- Пацијенту треба дати лек који му највише помаже
- У обављању професионалних дужности морају се поштовати етички принципи, односно мора се презентовати постојање нове методе примене лека и стално вршити едукација
- Понашање у практичном раду треба заснивати на принципима фармације засноване на доказима
- 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 четврту годину, седми семестар интегрисаних академских студија фармације.

Облици наставе

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

Руководилац предмета: проф. др Ратомир Јелић

Предиспитне обавезе:

Студенти су у обавези да присуствују предавањима и активно учествују у семинарима и вежбама. Наставници који изводе наставу ће оцењивати њихово знање, вештину и ставове испољене приликом решавања задатих проблема оценама од 5 до 10.

Начин полагања испита и оцењивања

Испит се полаже у писаној форми, у виду есеја на задату тему. Испит носи до 70 поена, активност на семинарима носи до 10 поена, и активност на вежбама носи до 20 поена.

Литература:

1. **Ihler GM.** Methods of Drug Delivery. 1st edition, Pergamon, 1986.
2. **Dennis M. Brown.** Review of Drug Delivery Systems in Cancer Therapy. Humana Press, New Jersey, 2004.
3. **Edith Mathiowitz, Donald E. Chickering III, Claus-Michael Lehr.** Bioadhesive Drug Delivery Systems : Fundamentals, Novel Approaches, and Development 1 edition, CRC, 1999. Systems, Interpharm Press Inc, US, 1997.

4. **Tapash K. Ghosh, William R. Pfister, Su Il Yum.** Transdermal and Topical Drug Delivery
5. **Katzung G. Bertram,** Drug Therapy, London: Prentice-Hall International, 1991.
6. **Muller A.Robert,** Manual of Drug: Interactions for Anesthesiology, New York: Churchill-Livingstone, 1992.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА У ЗИМСКОМ СЕМЕСТРУ ШКОЛСКЕ 2012/2013.					
ПРЕДМЕТ: Г01 НОВЕ МЕТОДЕ ПРИМЕНЕ ЛЕКОВА 2 – ОДСЕК ФАРМАЦИЈЕ					
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
1	Предавање: Савремене технологије примене лекова	1	проф. др Ратомир Јелић	02.10.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
1	Семинар: Анализирати један савремен начин примене лека	1	проф. др Ратомир Јелић	02.10.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
1	Вежбе: Разматрање и дискусија о новим технологијама	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	03.10.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 02.10.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
2	Предавање: Производња и примена стабилних лекова из крви	1	проф. др Ратомир Јелић	09.10.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
2	Семинар: Анализирати примену једног лека добијеног из хумане плазме	1	проф. др Ратомир Јелић	09.10.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
2	Вежбе: Разрада датих примера	1	дипл.фарм Марина Томовић	10.10.2012. 08:00-08:45 група 1	Медиц.факултет, зелена сала

			дипл.фарм. Ана Радовановић	08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 09.10.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
3	Предавање: Примена стем ћелија	1	проф. др Ратомир Јелић	16.10.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
3	Семинар: Значај примене стем ћелија	1	проф. др Ратомир Јелић	16.10.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
3	Вежбе: примена стем ћелија.	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	17.10.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 16.10.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
4	Предавање: Примена моноклонских антитела	1	проф. др Ратомир Јелић	23.10.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
4	Семинар: Регистровани препарати моноклонских антитела у нашој земљи	1	проф. др Ратомир Јелић	23.10.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
4	Вежбе: Асистент задаје студентима да обраде по један препарат-моноклонско антитело.	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	24.10.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 23.10.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала

Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
5	Предавања: примена генске терапије	1	проф. др Ратомир Јелић	14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7 30.10.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
5	Семинар: Структура гене	1	проф. др Ратомир Јелић	30.10.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
5	Вежбе: Значај одређивања генотипа	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	31.10.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 30.10.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
6	Предавање: Физиолошки фактори који утичу на примену макромолекула, могућности коњугата лекова са полимерима или антителима	1	проф. др Ратомир Јелић	06.11.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
6	Семинар: Могућност стварања коњугата лекова са полимерима или антителима	1	проф. др Ратомир Јелић	06.11.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
6	Вежбе: Асистент разматра са студентима физиолошке факторе који утичу на примену макромолекула, могућности коњугата лекова са полимерима или антителима	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	07.11.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 06.11.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
7	Предавање: Примена специфичних антитела у терапији	1	проф. др Ратомир Јелић	13.11.2012.	Медиц.факултет, мала сала

				11.30-12.15	
7	Семинар: Својства специфичних антитела	1	проф. др Ратомир Јелић	13.11.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
7	Вежбе: : Итернет претрага о специфичним антителима	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	14.11.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 13.11.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
8	Предавање: Колоидни системи примене лекова	1	проф. др Ратомир Јелић	20.11.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
8	Семинар: Примена лекова у облику колоидних система	1	проф. др Ратомир Јелић	20.11.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
8	Вежбе: Кратак есеј о примени лека колоида	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	21.11.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 20.11.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
9	Предавање: Систем обезбеђења квалитета ISO 9000 GMP	1	проф. др Ратомир Јелић	27.11.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
9	Семинар: Систем обезбеђења квалитета	1	проф. др Ратомир Јелић	27.11.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
9	Вежбе: Систем обезбеђења квалитета	1	дипл.фарм Марина Томовић	28.11.2012.	Медиц.факултет, зелена сала

			дипл.фарм. Ана Радовановић	08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 27.11.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
10	Предавање: Примена дермокозметичких производа	1	проф. др Ратомир Јелић	04.12.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
10	Семинар: Анализирати један изабрани козметички производ	1	проф. др Ратомир Јелић	04.12.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
10	Вежбе: Примери из праксе	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	05.12.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 04.12.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
11	Предавање: Сировине за израду козметичких производа	1	проф. др Ратомир Јелић	11.12.2012. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
11	Семинар: Протеини у козметичким производима	1	проф. др Ратомир Јелић	11.12.2012. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
11	Вежбе: Обрада датих примера	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	12.12.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 11.12.2012. 13:05-13:50 група 4	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет,

				13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
12	Предавање: Стабилност козметичких производа (одређивање рока трајања)	1	проф. др Ратомир Јелић	18.12.2012. 11.30-12.15	Медиц. факултет, мала сала
12	Семинар: Фактори који утичу на стабилност (рок трајања) козметичких производа	1	проф. др Ратомир Јелић	18.12.2012. 12.15-13.00	Медиц. факултет, мала сала
12	Вежбе: Стабилност козметичких производа	1	дипл. фарм Марина Томовић дипл. фарм. Ана Радовановић	29.12.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 18.12.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц. факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
13	Предавање: Примена нанофамацеутских припремака	1	проф. др Ратомир Јелић	25.12.2012. 11.30-12.15	Медиц. факултет, мала сала
13	Семинар: Основи нанотехнологије	1	проф. др Ратомир Јелић	25.12.2012. 12.15-13.00	Медиц. факултет, мала сала
13	Вежбе: Кратак есеј и примери	1	дипл. фарм Марина Томовић дипл. фарм. Ана Радовановић	26.12.2012. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 25.12.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц. факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
14	Предавање: стављање лекова у промет (1	проф. др Ратомир Јелић	15. 01. 2012.	Медиц. факултет,

	регистрација лекова)			11.30-12.15	мала сала
14	Семинар: стављање лекова у промет	1	проф. др Ратомир Јелић	15. 01. 2013. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
14	Вежбе: разрада примера	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	16.01. 2013. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 15.01.2013. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
15	Предавање: репетиција и консолидација претходног градива	1	проф. др Ратомир Јелић	22. 01. 2013. 11.30-12.15	Медиц.факултет, мала сала
15	Семинар: репетиција и консолидација претходног градива	1	проф. др Ратомир Јелић	22.01. 2013. 12.15-13.00	Медиц.факултет, мала сала
15	Вежбе: репетиција и консолидација претходног градива	1	дипл.фарм Марина Томовић дипл.фарм. Ана Радовановић	23. 01. 2013. 08:00-08:45 група 1 08:45-09:30 група 2 09:30-10:15 група 3 22.01.2012. 13:05-13:50 група 4 13:55-14:40 група 5 14:45-15:30 група 6 15:35-16:20 група 7	Медиц.факултет, зелена сала Медицински факултет, плава сала