

# ИНФОРМАТОР ЗА СТУДЕНТЕ

## ПРЕДМЕТ: И06 - КАРДИОВАСКУЛАРНИ СИСТЕМ

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

### Образовни циљ предмета

Упознавање са фармакологијом кардиоваскуларног система кроз дефиницију болесати, учесталост, циљеве терапије и врсте лекова који се дају пацијентима. Непосредни циљ био би упознавање са савременим трендовима у терапији кардиоваскуларних болести.

### Исходи образовања

#### *Знања која ће студенти стећи:*

1. Лекови у терапији срчане инсуфицијенције (
2. Антиаритмијски лекови.
3. Вазодилататори.
4. Антихипертензивни лекови.
5. Лекови у терапији поремећаја регионалног крвотока.
6. Лекови у терапији хиперлиппротеинемije и артериосклерозе.
7. Диуретици.
8. Лекову у Педијатријској кардиологији.
9. Седативи, аналгетици и мишићни релаксанти.
10. Лекови који делују на коагулацију крви.
11. Лекови за лечење плућне хипертензије
12. Лекови за профилаксу Бактеријског ендокардитиса.
13. Лекови у терапији ангине пекторис

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

Доношење клиничких одлука о правилном избору лекова у лечењу кардиоваскуларних болести.

Правилан избор одговарајућих лекова у оквиру исте групе лекова.

Поштовање водича у терапији кардиоваскуларних пацијената.

Превенција кардиоваскуларних болести.

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

1. Сваком пацијенту се мора прићи индивидуално и направити прави избор у терапији.
2. Дозирање лекова мора бити индивидуално уз поштовање општих принципа.
3. Дати акценат на превентивној терапији.
4. Уредно спроводити профилаксу где је потребно.
5. Водити рачуна о осталим лековима које пацијент користи.

### Услови слушања наставе

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

### Облици наставе

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

**Руководилац предмета:** проф. др Јасмина Кнежевић

### Предиспитне обавезе:

Студенти су у обавези да активно учествују у свим облицима наставе.

### 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. Клиничка кардиоваскуларна фармакологија –IV izdanje- Tomislav Kežić, Miodrag Ostojić. Beograd 2005.
2. Farmakologija. Humprey PR et al. I srpsko izd.- Beograd: SP PRINT, Novi Sad 2005.
3. Farmakologija. Varagić MV, Milošević PM . XVI, preradjeno i dopunjeno izdanje, Elit Medica, Beograd, 2001.
3. The Pediatric Cardiology Pharmacopoeia: S. Barnes et all. Pediatric Cardiology, 2004.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА У ЛЕТЊЕМ СЕМЕСТРУ ШКОЛСКЕ 2008/2009					
ПРЕДМЕТ: Ф01-Кардиоваскуларни систем –ОДСЕК ФАРМАЦИЈЕ					
Недеља	Тематска јединица	Бр. часов а	Наставник	Датум и време	Место наставе
1	Предавање: Лекови у терапији срчане инсуфицијенције. Кардиотонички гликозиди: механизам дејства, фармаколошка својства, екстракардијални ефекти, терапијске индикације, контраиндикације, нежељени ефекти и токсичност, интеракција са другим лековима и начин давања..	3	проф.др Јасмина Кнежевић	15.02.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
1	Семинар: Патофизиологија и подела срчане инсуфицијенције.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	15.02.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
1	Вежбе: Приказ случаја.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>15.02.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>16.02.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5	Педијатријска клиника

Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
2	Предавање: Лекови у терапији срчане инсуфицијенције. Остале инотропне супстанце и лекови. Лекови без позитивног инотропног дејства у терапији срчане инсуфицијенције.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	14.40-15.25 група 6 22.02.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
2	Семинар: Дозирање лекова и промена терапије у односу на клиничко стање пацијента.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	22.02.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
2	Вежбе : Примена протокола у лечењу пацијената са срчаном инсуфицијенцијом	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>22.02.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>23.02.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
3	Предавање: Антиаритмијски лекови. Механизам настајања поремећаја срчаног ритма. Механизам деловања антиаритмика. Подела антиаритмијских лекова.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	01.03.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
3	Семинар: Одлука о избору антиаритмијског лека	1	проф. др Јасмина Кнежевић	01.03.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
3	Вежбе: Приказ случаја	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>01.03.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>02.03.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5	Педијатријска клиника

Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
4	Предавање: Антиаритмијски лекови. Блокатори натријумских канала. Адренергички бета блокатори. Лекови који продужују акциони потенцијал. Блокатори калцијумских канала.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	14.40-15.25 група 6 08.03.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
4	Семинар: Принципи клиничке примене антиаритмијских лекова.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	08.03.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
4	Вежбе: Приказ случаја	1	проф. др Јасмина Кнежевић	08.03.2011. 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>09.03.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
5	Предавање: Вазодилататори. Лекови против ангине пекторис. Функција васкуларног ендотела. Органски нитрати и нитрити. Упоредње нитроглицерола и осталих нитрата и нитрита. Замена за нитроглицерол. Феномен коронарне крађе. Адренергички бета блокатори. Калцијумски антагонисти. Нови лекови у лечењу ангине пектрис.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	15.03.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
5	Семинар: Комбинована примена органских нитрата, калцијумских антагониста и бета-блокатора у терапији ангине пекторис	1	проф. др Јасмина Кнежевић	15.03.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
5	Вежбе: Толеранција физичке активности и антиангинозни лекови.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>15.03.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>16.03.2011.</b>	Педијатријска клиника

				13.00-14.45 grupa 4 13.50-14.35 grupa 5 14.40-15.25 grupa 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
6	Предавање: Антихипертензивни лекови. Подела и основни механизми деловања. Антихипертензиви који појачавају излучивање настријума. Антиадренегички лекови. Антихипертензивни вазодилататори. Антагонисти ангиотензина.	3	проф.др Јасмина Кнежевић	22.03.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
6	Семинар: Комбинована примена антихипертензивних лекова. Фармакотерапија хипертензивних криза.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	22.03.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
6	Вежбе: Индивидуални приступ терапији хипертензије.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>22.03.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>23.03.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
7	Предавање: Лекови у терапији периферних васкуларних обољења. Хронична артеријска инсуфицијенција у екстремитетима. Алфа адренергички блокатори. Спазмолитици. Лекови у терапији поремећаја церебралног крвотока. Азот оксид. Силденафил.	3	проф.др Јасмина Кнежевић	29.03.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
7	Семинар: Индикације и контраиндикације за њихову примену	1	проф.др Јасмина Кнежевић	29.03.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
7	Вежбе: Приказ случаја	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>29.03.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3	Педијатријска клиника

				<b>30.03.2011.</b> 13.00-14.45 grupa 4 13.50-14.35 grupa 5 14.40-15.25 grupa 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
8	Предавање: Лекови у терапији хиперлиппротеинемije и артериосклерозе. Карактеристике липопротеина, фармакотерапија хиперлопоротеинемije, никотинска киселина, холестирамин и холестипол, инхибитори редуктазе.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	05.04.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
8	Семинар: Комбинована примена лекова у хиперлиппротеинемiji.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	05.04.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
8	Вежбе: Лечење хиперлиппротеинемije дијетом.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>05.04.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>06.04.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
9	Предавање: Диуретици. Подела диуретика, тиазидски диуретици, диуретици који штеде калијум, осмотски диуретици, инхибитори карбо-анхидразе	3	проф. др Јасмина Кнежевић	12.04.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
9	Семинар: Остали диуретици.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	12.04.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
9	Вежбе: Интеракција диуретика са другим лековима.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>12.04.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>13.04.2011.</b> 13.00-14.45 група 4	Педијатријска клиника

				13.50-14.35 grupa 5 14.40-15.25 grupa 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
10	Предавање: Лекови у педијатријској кардиологији. Алгоритми у лечењу срчане инсуфицијенције код деце. Антиаритмијски лекови у Педијатрији. Вазодилататори у педијатријској кардиологији	3	проф. др Јасмина Кнежевић	19.04.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
10	Семинар: Остали лекови у педијатријској кардиологији	1	проф. др Јасмина Кнежевић	19.04.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
10	Вежбе: Дозирање лекова у педијатријској кардиологији.	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>19.04.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>20.04.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
11	Предавање: Седативи, аналгетици и мишићни релаксанти.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	03.05.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
11	Семинар: Примена седатива, аналгетика и релаксаната у педијатријској кардиологији	1	проф. др Јасмина Кнежевић	03.05.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
11	Вежбе: Дозирање седатива, аналгетика и мишићних релаксаната у педијатрији	1	проф. др Јасмина Кнежевић	<b>03.05.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>04.05.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
12	Предавање: Лекови протов ангине пекторис.	3	проф. др Јасмина Кнежевић	10.05.2011.	Клинички

	Органски нитрати, активатори калцијумских канала, антагонисти бета адренергичких рецептора, антагонисти калцијума.			09.00-11.25	центар, сала на 8. спрату
12	Семинар: Клиничка примена лекова	1	проф.др Јасмина Кнежевић	10.05.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
12	Бежбе: Интерреакција и нежељена дејства.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>10.05.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>11.05.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
13	Предавање: Лекови који делују на коагулацију крви. Коагулација крви. Антикоагулантни лекови, индикације и контраиндикације. Фибринолитици и антифибринолитици.. Антиагрегацијски лекови. Системски хемостатици.	3	проф.др Јасмина Кнежевић	17.05.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
13	Семинар: Стрептокиназа, индикације, контраиндикације, нежељени ефекти, контраиндикације.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	17.05.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
13	Бежбе: Дозирање антикоагулантних лекова.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>17.05.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>18.05.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
14	Предавање: Лекови у лечењу плућне хипертензије. Етиологија плућне	3	проф.др Јасмина Кнежевић	24.05.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на



	хипертензије, патогенеза, подела. Терапија простациклинима, блокатори калцијумских канала, антагонисти ендотелина, азот оксид				8. спрату
14	Семинар: Алгоритми у лечењу плућне хипертензије.	1	проф.др Јасмина Кнежевић	24.05.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
14	Бежбе: Приказ случаја	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>24.05.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>25.05.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
15	Предавање: Лекови у профилакси бактеријског ендокардитиса. Етиологија бактеријског ендокардита, патогенеза, третман.	3	проф.др Јасмина Кнежевић	31.05.2011. 09.00-11.25	Клинички центар, сала на 8. спрату
15	Семинар: Профилакса код алергије на пеницилин	1	проф.др Јасмина Кнежевић	31.05.2011. 11.30-12.15	Клинички центар, сала на 8. спрату
15	Бежбе: Дозиранје лекова	1	проф.др Јасмина Кнежевић	<b>31.05.2011.</b> 12.30-13.15 група 1 13.25-14.10 група 2 14.20-15.05 група 3 <b>01.06.2011.</b> 13.00-14.45 група 4 13.50-14.35 група 5 14.40-15.25 група 6	Педијатријска клиника