

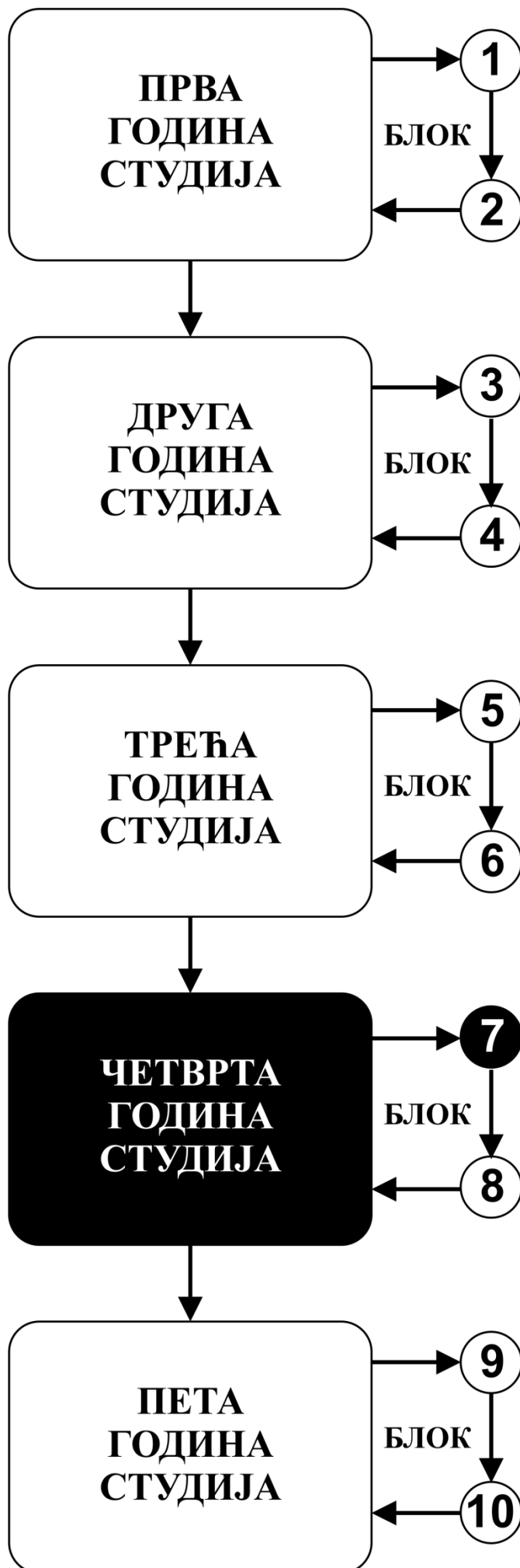


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

**ЧЕТВРТА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2019/2020.

**БИОФАРМАЦИЈА**



Предмет:

## **БИОФАРМАЦИЈА**

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ. Недељно има 5 часова активне наставе (2 часа предавања и 3 часа рада у малој групи)

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	Звање
1	Снежана Цупара	snezanacupara@yahoo.com	Редовни професор
2.	Ана Барјактаревић	ana.radovanovickg@gmail.com	Доцент
3.	Марина Томовић	marinapor@gmail.com	Ванредни професор
5.	Јована Брадић	jovanabradickg@gmail.com	Асистент
6.	Аница Петковић	petkovicanica0@gmail.com	Асистент
7.	Маријана Анђић	andjicmarijana10@gmail.com	Сарадник у настави
8.	Сања Матић	sanjad.matic@gmail.com	Фацитатор

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Наставник-руководилац
1	Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану). Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика. Терапија гастроинтестиналног тракта. Биолошки лекови.	8	проф. др Снежана Цупара
2	Хомеопатија. Биофармацеутски параметри и нови приступи у назалној, офталмолошкој, дерматолошкој, инхалационој и терапији малигних болести.	7	проф. др Снежана Цупара

## ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

**АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:** На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на посебном делу вежбе одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем добија 0-2 поена.

**ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА:** На овај начин студент може да стекне до 70 поена а према приложеној табели.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	Тестови	Σ
1	Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану). Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика. Терапија гастро-интестиналног тракта. Биолошки лекови.	16	35	<b>51</b>
2	Хомеопатија. Биофармацеутски параметри и нови приступи у назалној, офталмолошкој, дерматолошкој, инхалационој и терапији малигних болести.	14	35	<b>49</b>
<b>Σ</b>		<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 55 поена и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. положи модулски тест, односно да има више од 50% тачних одговора.

број освојених поена	оцена
0 - 54	<b>5</b>
55 – 64	<b>6</b>
65 – 74	<b>7</b>
75 – 84	<b>8</b>
85 – 94	<b>9</b>
95 – 100	<b>10</b>

# **ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА**

## **МОДУЛ 1.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-35 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања.  
Свако питање вреди 1 поен.

## **МОДУЛ 2.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-35 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања.  
Свако питање вреди 1 поен.

## ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЏБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
Основи биофармације	Цупара С	Крагујевац, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, 2018.	Има
Нове методе примене лекова	Цупара С	Крагујевац, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу	Има
Physicochemical Principles of Pharmacy. 4th edition.	Florence T, Attwood D	United Kingdom, Pharmaceutical Press, 2006.	Нема
Фармацеутска технологија са биофармацијом, I део	Ђурић З	Нијанса, Земун, 2004.	Има
Фармацеутска медицина	Простран М, Стануловић М, Марисављевић Д, Ђурић Д	Београд, Медицински факултет, Универзитет у Београду, 2009.	Нема
Преформулација и формулација лекова. Прво издање.	Ибрић С, Паројичић Ј	Београд, Фармацеутски факултет Универзитет у Београду, 2012.	Нема

Сва предавања налазе се на сајту Факултета Медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

## ПРОГРАМ:

**ПРВИ МОДУЛ: Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану). Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика. Терапија гастро-интестиналног тракта. Биолошки лекови.**

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану).	Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану).

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика	Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Терапија гастро-интестиналног тракта (поремећаји у усној дупљи, езофагусу, желуцу)	Терапија гастро-интестиналног тракта (поремећаји у усној дупљи, езофагусу, желуцу)

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Терапија гастро-интестиналног тракта (премећаји у танком цреву, колону). Опстипација	Терапија гастро-интестиналног тракта (премећаји у танком цреву, колону). Опстипација

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Терапија гастро-интестиналног тракта (мучнина, повраћање дијареја)	Терапија гастро-интестиналног тракта (мучнина, повраћање дијареја)

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Биолошки лекови I	Биолошки лекови I

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Биолошки лекови II	Биолошки лекови II

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Биолошки лекови III	Биолошки лекови III



**ДРУГИ МОДУЛ: Хомеопатија. Биофармацеутски параметри и нови приступи у назалној, офталмолошкој, дерматолошкој, инхалационој и терапији малигнух болести.**

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Основни хомеопатски појмови	Основни хомеопатски појмови

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Хомеопатски лекови (припрема, хомеопатске потенције, дозирање, деловање, препоруке за примену хомеопатских лекова)	Хомеопатски лекови (припрема, хомеопатске потенције, дозирање, деловање, препоруке за примену хомеопатских лекова)

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Биофармацеутски параметри и нови приступи у терапији малигнух болести	Биофармацеутски параметри и нови приступи у терапији малигнух болести

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Назални пут примене лека - биофармацеутски параметри и нови облици у назалној терапији.	Назални пут примене лека - биофармацеутски параметри и нови облици у назалној терапији.

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Нови приступи у офталмолошкој терапији	Нови приступи у офталмолошкој терапији

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Дерматолошка примена лека - биофармацеутски параметри и нове методе примене лекова преко коже	Дерматолошка примена лека - биофармацеутски параметри и нове методе примене лекова преко коже

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):**

предавања 2 часа	вежбе 3 часа
Инхалациона терапија - биофармацеутски параметри и нови приступи у инхалационој терапији	Инхалациона терапија - биофармацеутски параметри и нови приступи у инхалационој терапији.

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

**САЛА НА ИНТЕРНОЈ КЛИНИЦИ**

**ПОНЕДЕЉАК**

**10:20 - 11:50**

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

**ПОНЕДЕЉАК**

**ЖУТА САЛА (С37)**

**ЖУТА САЛА (С41)**

**РАЧУНАРСКА  
УЧИОНИЦА (Р1)**

**13:20 – 15:35**

**I група**

**13:20 – 15:35**

**II група**

**13:20 – 15:35**

**III група**

**15:35 – 17:50**

**IV група**

**15:35 – 17:50**

**V група**

**УТОРАК**

**ПАТОФИЗИОЛОШКА ВЕЖБАОНИЦА 32**

**16:15 – 18:30**

**VI група**

**18:30 – 20:45**

**VII група**

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОФАРМАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	16.09.	10:20-11:50	СИК*	П	Основни термини у биофармацији . Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану).	проф . др Снежана Цупара
		16.09.	13:20-17:50	С37/С41/ Р1	В	Основни термини у биофармацији. Утицај биолошких фактора на биофармацеутске параметре (транспорт кроз ћелијску мембрану).	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревевић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		17.09.	16:15-20:45	В32			
	2	23.09.	10:20-11:50	СИК*	П	Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика	доц. др Ана Барјактаревевић
		23.09.	13:20-17:50	С37/С41/ Р1	В	Принципи апсорпције из различитих дозираних фармацеутских облика	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревевић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		24.09.	16:15-20:45	В32			
	3	30.09.	10:20-11:50	СИК*	П	Терапија гастро- интестиналног тракта (поремећаји у усној дупљи, езофагусу, желуцу)	проф . др Снежана Цупара
		30.09.	13:20-17:50	С37/С41/ Р1	В	Терапија гастро- интестиналног тракта (поремећаји у усној дупљи, езофагусу, желуцу)	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревевић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		01.10.	16:15-20:45	В32			
	4	07.10.	10:20-11:50	СИК*	П	Терапија гастро- интестиналног тракта (поремећаји у танком цреву, колону). Опстипација	проф . др Снежана Цупара
		07.10.	13:20-17:50	С37/С41/ Р1	В	Терапија гастро- интестиналног тракта (поремећаји у танком цреву, колону). Опстипација	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревевић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		08.10.	16:15-20:45	В32			
	5	14.10.	10:20-11:50	СИК*	П	Терапија гастро- интестиналног тракта (мучнина, повраћање дијареја)	проф . др Снежана Цупара

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОФАРМАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	5	14.10.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Терапија гастро- интестиналног тракта (мучнина, повраћање дијареја)	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		15.10.	16:15-20:45	В32			
	6	21.10.	10:20-11:50	СИК*	П	Биолошки лекови I	проф. др Марина Томовић
		21.10.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Биолошки лекови I	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		22.10.	16:15-20:45	В32			
	7	28.10.	10:20-11:50	СИК*	П	Биолошки лекови II	проф. др Марина Томовић
		28.10.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Биолошки лекови II	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		29.10.	16:15-20:45	В32			
	8	04.11.	10:20-11:50	СИК*	П	Биолошки лекови III	проф. др Марина Томовић
		04.11.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Биолошки лекови III	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		05.11.	16:15-20:45	В32			
	2	9	09.11.	10:20-11:50	СИК*	П	Основни хомеопатски појмови
9		09.11.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Основни хомеопатски појмови	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		12.11.	16:15-20:45	В32			

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОФАРМАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		<b>14.11.</b>	<b>18:00-19:00</b>	<b>C1/C3</b>	<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>	
<b>2</b>	<b>10</b>	<b>18.11.</b>	<b>10:20-11:50</b>	<b>СИК*</b>	<b>П</b>	Хомеопатски лекови (припрема, хомеопатске потенције, дозирање, деловање, препоруке за примену хомеопатских лекова)	проф. др Снежана Цупара
	<b>10</b>	<b>18.11.</b>	<b>13:20-17:50</b>	<b>C37/C41/ P1</b>	<b>В</b>	Хомеопатски лекови (припрема, хомеопатске потенције, дозирање, деловање, препоруке за примену хомеопатских лекова)	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		<b>19.11.</b>	<b>16:15-20:45</b>	<b>В32</b>			
	<b>11</b>	<b>25.11.</b>	<b>10:20-11:50</b>	<b>СИК*</b>	<b>П</b>	Биофармацеутски параметри и нови приступи у терапији малигних болести	проф. др Снежана Цупара
		<b>25.11.</b>	<b>13:20-17:50</b>	<b>C37/C41/ P1</b>	<b>В</b>	Биофармацеутски параметри и нови приступи у терапији малигних болести	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		<b>26.11.</b>	<b>16:15-20:45</b>	<b>В32</b>			
	<b>12</b>	<b>02.12.</b>	<b>10:20-11:50</b>	<b>СИК*</b>	<b>П</b>	Назални пут примене лека - биофармацеутски параметри и нови облици у назалној терапији	проф. др Снежана Цупара
		<b>02.12.</b>	<b>13:20-17:50</b>	<b>C37/C41/ P1</b>	<b>В</b>	Назални пут примене лека - биофармацеутски параметри и нови облици у назалној терапији.	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		<b>03.12.</b>	<b>16:15-20:45</b>	<b>В32</b>			
	<b>13</b>	<b>07.12.</b>	<b>10:20-11:50</b>	<b>СИК*</b>	<b>П</b>	Нови приступи у офталмолошкој терапији	проф. др Снежана Цупара
	<b>13</b>	<b>07.12.</b>	<b>13:20-17:50</b>	<b>C37/C41/ P1</b>	<b>В</b>	Нови приступи у офталмолошкој терапији	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		<b>10.12</b>	<b>16:15-20:45</b>	<b>В32</b>			

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОФАРМАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	14	16.12.	10:20-11:50	СИК*	П	Дерматолошка примена лека - биофармацеутски параметри и нове методе примене лекова преко коже	проф . др Снежана Цупара
	14	16.12.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Дерматолошка примена лека - биофармацеутски параметри и нове методе примене лекова преко коже	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		17.12.	16:15-20:45	В32			
	15	23.12.	10:20-11:50	СИК*	П	Инхалациона терапија - биофармацеутски параметри и нови приступи у инхалационој терапији	проф . др Снежана Цупара
		23.12.	13:20-17:50	C37/C41/ P1	В	Инхалациона терапија - биофармацеутски параметри и нови приступи у инхалационој терапији.	проф. др Марина Томовић доц. др Ана Барјактаревић асс. Јована Брадић асс. Аница Петковић сар. Маријана Анђић фац. Сања Матић
		24.12.	16:15-20:45	В32			
		27.12.	17:10-18:10	С3/С5	ЗТМ	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>	
		20.01.	10:00-12:00	С5	И	<b>ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)</b>	

\*Сала интерне клинике