

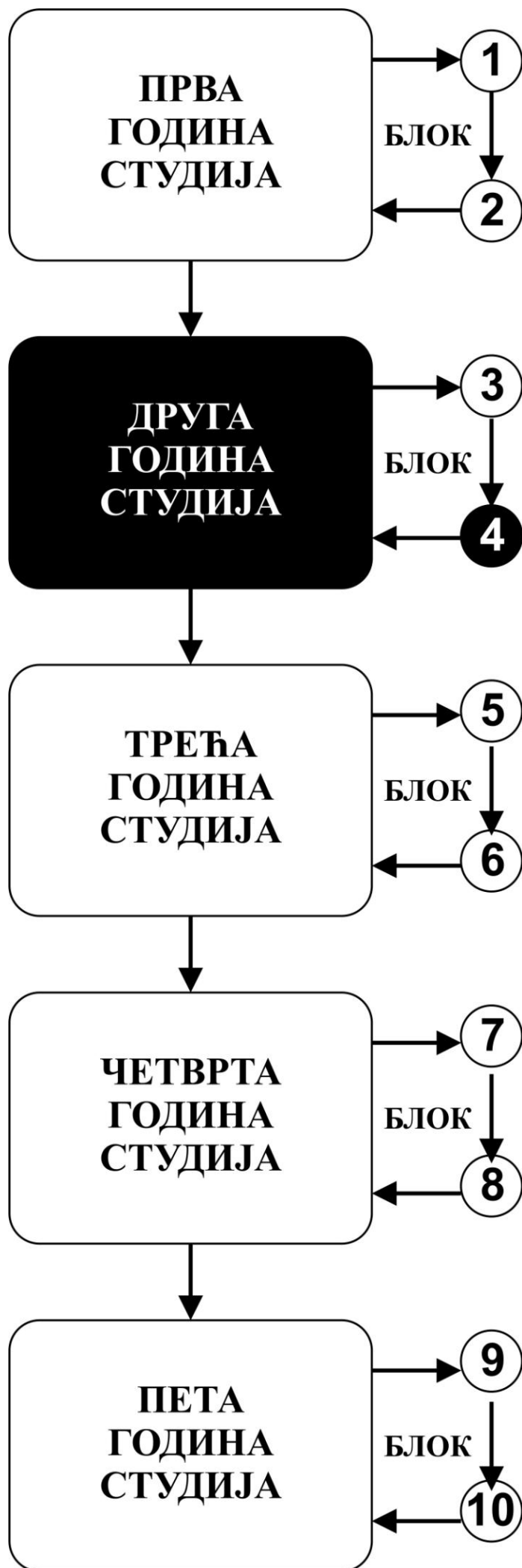


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2012/2013.

ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА



Предмет:

ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА

Предмет носи 4 ЕСПБ. Неделно има 1 час предавања, 1 час семинара и 1 час вежби.

ПРЕДАВАЧИ:

РБ	Име и презиме	Е-mail адреса	Звање
1.	Недељко Манојловић	mtnedeljko@yahoo.com	Ванредни професор
2.	Мирослав Соврић	sofke-ph@hotmail.com	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Семинари недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Хемија природних метаболита	6	1	1	1	Проф. др Недељко Манојловић
2	Липиди и пчелињи производи	4	1	1	1	Проф. др Недељко Манојловић
3	Секндарни метаболити биљака и антиоксиданси	5	1	1	1	Проф. др Недељко Манојловић
$\Sigma 15 + 15 + 15 = 45$						

ОЦЕЊИВАЊЕ:

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

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може освојити до 30 поена и то тако што се његово показано знање вреднује од 0-2 поена по наставној јединици. Оцењује се припремљеност за рад у малој групи (на почетку наставе) као и праћење и разумевање градива (на крају наставе).

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА: На овај начин студент може стећи до 70 поена а према приложеној шеми.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Хемија природних метаболита	12	30	42
2	Липиди и пчелињи производи	8	20	28
3	Секндарни метаболити биљака и антиоксиданси	10	20	30
Σ		30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да оствари минимум 55 поена и да положи све модуле. Да би положио модул студент мора да:

1. Оствари више од 50% поена на том модулу
2. Оствари више од 50% поена предвиђених за активност у настави
3. Да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% поена.

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-30 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 30 питања
Сваки питање се вреднује 1 поеном

МОДУЛ 2.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 20 питања
Сваки питање се вреднује 1 поеном

МОДУЛ 3.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 20 питања
Сваки питање се вреднује 1 поеном

ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Хемија природних метаболита	Хемија природних производа	Стеван Лајшић, Бојана Грујић Ињац	Технолошки факултет, 1998, Београд.	Има
	Практикум из биохемије	Гордана Богдановић-Душановић, Недељко Манојловић, Радмила Трајковић, Ана Миленковић-Анђелковић	Висока школа примењених струковних студија, 2011, Врање,	Има
Липиди и пчелињи производи	Основи фармакогнозије	Нада Ковачевић	Српска школска књига, 2002, Београд.	Има
	Хемија природних производа	Стеван Лајшић, Бојана Грујић Ињац	Технолошки факултет, 1998, Београд.	
	Практикум са радном свеском из фармакогнозије	Недељко Манојловић	Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, 2010	
	Практикум из биохемије	Гордана Богдановић-Душановић, Недељко Манојловић, Радмила Трајковић, Ана Миленковић-Анђелковић	Висока школа примењених струковних студија, 2011, Врање,	
	Југословенска фармакопеја	Савезни завод за заштиту здравља	Савремена администрација, Београд, 2000	
Секундарни метаболити биљака и антиоксиданси	Основи фармакогнозије	Нада Ковачевић	Српска школска књига, 2002, Београд.	Има
	Практикум са радном свеском из фармакогнозије	Недељко Манојловић	Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, 2010	
	Југословенска фармакопеја	Савезни завод за заштиту здравља	Савремена администрација, Београд, 2000	
	Основи фармакогнозије	Нада Ковачевић	Српска школска књига, 2002, Београд.	
	Практикум са радном свеском из фармакогнозије	Недељко Манојловић	Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, 2010	
	Југословенска фармакопеја	Савезни завод за заштиту здравља	Савремена администрација, Београд, 2000	

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

АМФИТЕАТАР (С1)

ПОНЕДЕЉАК

15⁰⁰-15⁴⁵

Прво предавање је 18.02.2013.
Последње предавање је 10.06.2013.

РАСПОРЕД СЕМИНАРА И ВЕЖБИ

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА
ФАРМАЦИЈУ 1 (В18)

ПОНЕДЕЉАК

16⁰⁰ – 17³⁰

I група

17³⁰ – 19⁰⁰

II група

19⁰⁰ – 20³⁰

III група

20³⁰ – 22⁰⁰

IV група

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА
ФАРМАЦИЈУ 1 (В18)

УТОРАК

17¹⁵ – 18⁴⁵

V група

18⁴⁵ – 20¹⁵

VI група

20¹⁵ – 21⁴⁵

VII група

Консултације са наставницима и сарадницима: сваке среде, од 14 до 15 сати,
(соба 20).

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: ХЕМИЈА ПРИРОДНИХ МЕТАБОЛИТА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Угљени хидрати. Моносахариди.	Примена угљених хидрата у фармацији.	Доказивање моносахарида.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Полисахариди. Хетерополисахариди.	Официналне врсте скроба према Ph. Jug. V.	Доказивање полисахарида.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Аминокиселине и пептиди.	Инсулин, окситоцин, вазопресин, глутатион.	Доказивање аминокиселина.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Протеини.	Протеинске сировине у дерматологији и козметологији.	Доказивање протеина.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Хидросолубилни витамини.	Витаминске дроге.	Доказивање хидросолубилних витамина.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Липосолубилни витамини.	Витамини-антиоксиданси.	Доказивање липосолубилних витамина.

ДРУГИ МОДУЛ: ЛИПИДИ И ПЧЕЛИЊИ ПРОИЗВОДИ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Липиди.	Сложени липиди и воскови.	Хидролиза масти.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Стероиди.	Срчани гликозиди.	Доказивање стероида.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Пчелињи производи.	Коришћење пчелињих производа у фармацији.	Испитивање пчелињих производа.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Терпени и етарска уља.	Ароматичне дроге.	Добијање и одређивање етарских уља. Доказивање терпена.

ТРЕЋИ МОДУЛ: СЕКНДАРНИ МЕТАБОЛИТИ БИЉАКА И АНТИОКСИДАНСИ**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):**

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Секундарни метаболити биљака.	Биосинтеза секундарних метаболита биљака.	Изоловање секундарних метаболита.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Хетерозиди.	Дроге које садрже хетерозиде.	Доказивање хетерозиди.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 часа	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Танини и хинони.	Дроге које садрже танинске и хинонске хетерозиде.	Доказивање танина и хинона.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Лековитост воћа и поврћа. Антоцијани.	Антиоксиданси.	Испитивање квалитета воћа и поврћа.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања 1 час	Семинар 1 час	Вежбе 1 час
Лековитост вина.	Производња вина.	Одређивање хемијског састава вина.

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА

модул	недеља	датум	време	место	тип	тематска јединица	наставник
1	1	18.02.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	С1	П	Угљени хидрати. Моносахариди.	Проф. др Недељко Манојловић
1	1	18.02.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	В18	В+С	Примена угљених хидрата у фармацији. Доказивање моносахарида.	Асистент Мирослав Соврлић
		19.02.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	В18	В+С	Примена угљених хидрата у фармацији. Доказивање моносахарида.	Асистент Мирослав Соврлић
1	2	25.02.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	С1	П	Полисахариди. Хетерополисахариди.	Проф. др Недељко Манојловић
1	2	25.02.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	В18	В+С	Официналне врсте скроба према Ph. Jug. V. Доказивање полисахарида.	Асистент Мирослав Соврлић
		26.02.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	В18	В+С	Официналне врсте скроба према Ph. Jug. V. Доказивање полисахарида.	Асистент Мирослав Соврлић
1	3	04.03.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	С1	П	Аминокиселине и пептиди.	Проф. др Недељко Манојловић
1	3	04.03.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	В18	В+С	Инсулин, окситоцин, вазопресин, глутатион. Доказивање аминокиселина.	Асистент Мирослав Соврлић
		05.03.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	В18	В+С	Инсулин, окситоцин, вазопресин, глутатион. Доказивање аминокиселина.	Асистент Мирослав Соврлић
1	4	11.03.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	С1	П	Протеини.	Проф. др Недељко Манојловић
1	4	11.03.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	В18	В+С	Протеинске сировине у дерматологији и козметологији. Доказивање протеина.	Асистент Мирослав Соврлић
		12.03.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	В18	В+С	Протеинске сировине у дерматологији и козметологији. Доказивање протеина.	Асистент Мирослав Соврлић
1	5	18.03.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	С1	П	Хидросолубилни витамини.	Проф. др Недељко Манојловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА

модул	недеља	датум	време	место	тип	тематска јединица	наставник
1	5	18.03.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	B18	B+C	Витаминске дроге. Доказивање хидросолубилних витамина	Асистент Мирослав Соврлић
		19.03.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	B18	B+C	Најважније витаминске дроге. Доказивање хидросолубилних витамина	Асистент Мирослав Соврлић
1	6	25.03.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	C1	П	Липосолубилни витамини.	Проф. др Недељко Манојловић
1	6	25.03.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	B18	B+C	Доказивање липосолубилних витамина. Витамини-антиоксиданси.	Асистент Мирослав Соврлић
		26.03.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	B18	B+C	Доказивање липосолубилних витамина. Витамини-антиоксиданси.	Асистент Мирослав Соврлић
2	7	01.04.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	C1	П	Липиди.	Проф. др Недељко Манојловић
2	7	01.04.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	B18	B+C	Сложени липиди и воскови. Хидролиза масти.	Асистент Мирослав Соврлић
		02.04.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	B18	B+C	Сложени липиди и воскови. Хидролиза масти.	Асистент Мирослав Соврлић
2	8	08.04.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	C1	П	Стероиди.	Проф. др Недељко Манојловић
2	8	08.04.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	B18	B+C	Срчани гликозиди. Доказивање стероида.	Асистент Мирослав Соврлић
		09.04.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	B18	B+C	Срчани гликозиди. Доказивање стероида.	Асистент Мирослав Соврлић
2	9	15.04.	15 ⁰⁰ -15 ⁴⁵	C1	П	Пчелињи производи.	Проф. др Недељко Манојловић
2	9	15.04.	16 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	B18	B+C	Коришћење пчелињих производа у фармацији. Испитивање пчелињих производа.	Асистент Мирослав Соврлић
		16.04.	17 ¹⁵ -21 ⁴⁵	B18	B+C	Коришћење пчелињих производа у фармацији. Испитивање пчелињих производа.	Асистент Мирослав Соврлић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА

модул	недеља	датум	време	место	тип	тематска јединица	наставник
		18.04.	20⁰⁰-21⁰⁰	C1 C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	10	22.04.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Терпени и етарска уља.	Проф. др Недељко Манојловић
2	10	22.04.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Ароматичне дроге. Добијање и одређивање етарских уља. Доказивање терпена.	Асистент Мирослав Соврлић
		23.04.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Ароматичне дроге. Добијање и одређивање етарских уља. Доказивање терпена.	Асистент Мирослав Соврлић
3	11	13.05.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Секундарни метаболити биљака.	Проф. др Недељко Манојловић
3	11	13.05.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Биосинтеза секундарних метаболита биљака. Изоловање секундарних метаболита.	Асистент Мирослав Соврлић
		14.05.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Биосинтеза секундарних метаболита биљака. Изоловање секундарних метаболита.	Асистент Мирослав Соврлић
		15.05.	20⁰⁰-21⁰⁰	C1 C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
3	12	20.05.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Хетерозиди.	Проф. др Недељко Манојловић
3	12	20.05.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Дроге које садрже хетерозиде. Доказивање хетерозида.	Асистент Мирослав Соврлић
		21.05.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Дроге које садрже хетерозиде. Доказивање хетерозида.	Асистент Мирослав Соврлић
3	13	27.05.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Танини и хинони.	Проф. др Недељко Манојловић
3	13	27.05.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Дроге које садрже танинске и хинонске хетерозиде. Доказивање танина и хинона.	Асистент Мирослав Соврлић
		28.05.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Дроге које садрже танинске и хинонске хетерозиде. Доказивање танина и хинона.	Асистент Мирослав Соврлић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА

модул	недеља	датум	време	место	тип	тематска јединица	наставник
3	14	03.06.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Лековитост воћа и поврћа. Антоцијани.	Проф. др Недељко Манојловић
3	14	03.06.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Антиоксиданси. Испитивање квалитета воћа и поврћа.	Асистент Мирослав Соврлић
		09.06.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Антиоксиданси. Испитивање квалитета воћа и поврћа.	Асистент Мирослав Соврлић
3	15	10.06.	15⁰⁰-15⁴⁵	C1	П	Лековитост вина.	Проф. др Недељко Манојловић
3	15	10.06.	16⁰⁰-22⁰⁰	B18	B+C	Производња вина. Одређивање хемијског састава вина	Асистент Мирослав Соврлић
		11.06.	17¹⁵-21⁴⁵	B18	B+C	Производња вина. Одређивање хемијског састава вина	Асистент Мирослав Соврлић
		12.03.	20⁰⁰-20⁰⁰	C1 C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	