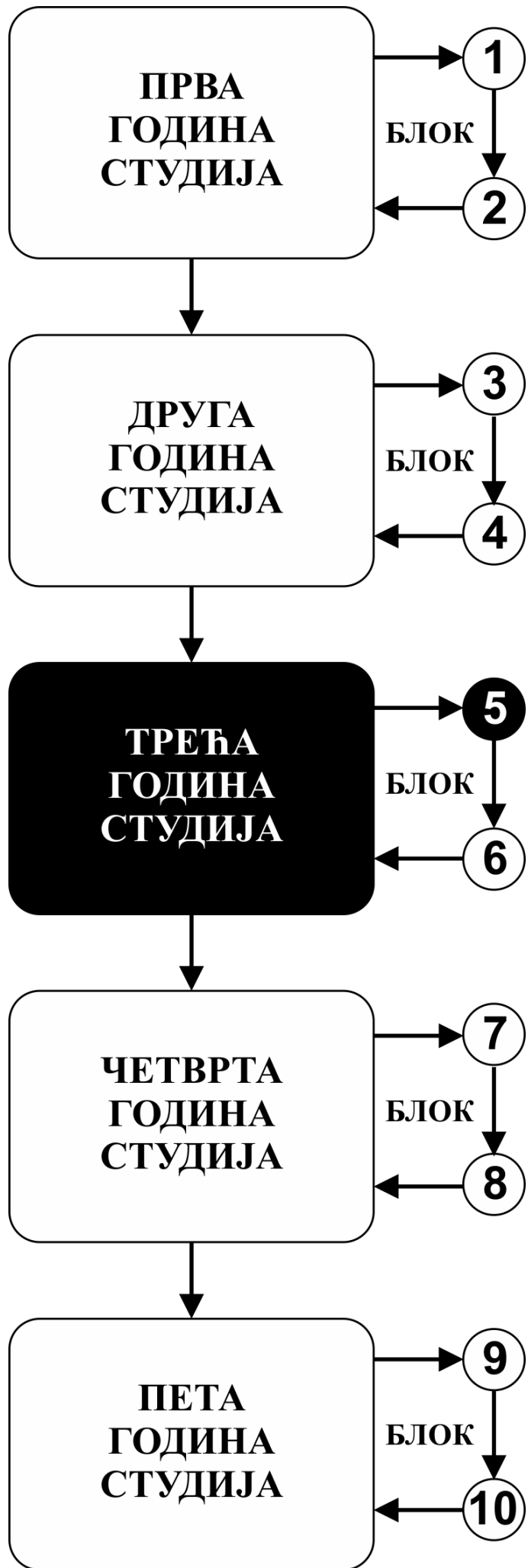




**ИНТЕГРИСАНЕ  
АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ  
СТОМАТОЛОГИЈЕ  
ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА**

**ГНАТОЛОГИЈА**

ШКОЛСКА 2022/2023.



Предмет:

## **ГНАТОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ. Недељно има 4 часа активне наставе (2 часа предавања и 2 часа рада у малој групи).

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Радивоје Радосављевић	rascha016@yahoo.com	Доцент
2.	Марко Милосављевић	drm.milosavljevic@yahoo.com	Доцент
3.	Дејан Здравковић	zdravkovicdejan91@yahoo.com	Асистент
4.	Милица Јовановић	micamonro@gmail.com	Истраживач приправник (фацитатор)
5.	Анђела Милојевић Шамановић	andjela-kg@hotmail.com	Истраживач приправник (фацитатор)
6.	Јована Миленковић	jovannakg94@gmail.com	Клинички лекар (фацитатор)

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Вежбе недељно	Наставник- руководилац модула
1	Анатомија и физиологија орофацијалног система	5	2	2	Доц. др Марко Милосављевић
2	Артикулатори	5	2	2	Доц. др Марко Милосављевић
3	Природна и вештачка оклузија	5	2	2	Доц. др Марко Милосављевић
					$\Sigma$ 30+30=60

**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 часа рада у малој групи одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем стиче 0-2 поена.

**ЗАВРШНИ ИСПИТ (у форми завршног теста по модулима):** На овај начин студент може да стекне до 70 поена према приложеној табели.

Модул		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Анатомија и физиологија орофацијалног система	10	25	35
2	Артикулатори	10	25	35
3	Природна и вештачка оклузија	10	20	30
Σ		30	70	100

**Завршна оцена се формира на следећи начин:**

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поен 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. Да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% тачних одговора.

број освојених поена	оцена
0 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

# ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.

## **ЗАВРШНИ ТЕСТ** **0-25 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 25 питања

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 2.

## **ЗАВРШНИ ТЕСТ** **0-25 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 25 питања

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 3.

## **ЗАВРШНИ ТЕСТ** **0-20 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 20 питања

Свако питање вреди 1 поен

## ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Анатомија и физиологија орофацијалног система	Основи гнатологије	Даринка Станишић-Синобад	БМГ- Београдско машинско- графичко предузеће 2001.	има
Артикулатори				
Природна и вештачка оклузија	Основи гнатологије – Практикум	Даринка Станишић Синобад, Слободан Додић	Београд 2003	/

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

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: АНАТОМИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА ОРОФАЦИЈАЛНОГ СИСТЕМА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

### ОРОФАЦИЈАЛНИ СИСТЕМ

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Увод у гнатологију, Појам, дефиниција, циљеви, предмет изучавања, Орофацијални систем (ОФС) Анатомске и функционалне специфичности темпоромандибуларног зглоба (ТМЗ) Врсте покрета, осовине ротације, дистрибуција оптерећења у ТМЗ, Функционалне специфичности мишића ОФС. Микроструктура мишића: моторна јединица, неуромускуларна веза, електрична активност мишића	Орофацијални систем, Кретње доње вилице Артикулатори, Упознавање са артикулаторима средњих вредности и руковање њима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

### ФИЗИОЛОШКА РЕГУЛАЦИЈА ВИЛИЧНИХ КРЕТЊИ

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Неуромишићна повратна спрега, Генерисање акционог потенцијала и преношење раздражења кроз нервна влакна, Нервне синапсе, Механизам преношења раздражења са нерва на скелетни мишић Функцијске специфичности појединих рецептора, Улога коре великог мозга и једара кранијалних нерава у централној регулацији виличних кретњи, Рефлекси и елементи рефлексног лука Најзначајнији рефлекси ОФС	Образни лук, Делови, Постављање преносног образног лука на лице, Регистровање просторног односа горње вилице према терминалној шарнирској осовини

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

### АНАТОМСКЕ ДЕТЕРМИНАНТЕ ВИЛИЧНИХ КРЕТЊИ

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Задње (зглобно) вођење, Сагитална и латерална кондилна путања, Помак доње вилице у страну, Предње (оклузално) вођење, Утицај предњих зуба на кретње доње вилице, Утицај бочних зуба на кретње доње вилице, Вођење групом зуба, Вођење очњаком	Преношење модела горње вилице у артикулатор помоћу образног луком

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

### КРЕТЊЕ ДОЊЕ ВИЛИЦЕ

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Класификација Основне кретње доње вилице, Граничне кретње доње вилице Графички регистрати граничних кретњи доње вилице (Поселтов дијаграм, Готски лук), Функцијске кретње доње вилице	Референтни положаји доње вилице Централни положај, Интеркуспални положај



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

**РЕФЕРЕНТНИ ПОЛОЖАЈИ ДОЊЕ ВИЛИЦЕ**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
<p>Положај физиолошког мировања (ФМ) доње вилице, Механизми који одржавају доњу вилицу у положају ФМ, Слободни интероклузиони простор, Интеркуспални положај доње вилице, Однос зубних низова код разних скелетних класа у интеркуспалном положају доње вилице Контактни однос зуба у интеркуспалном положају доње вилице, Вертикална димензија оклузије, оклузиона раван, Централни положај доње вилице (централна релација), Контактни однос зуба у централном положају доње вилице, Клижење доње вилице из положаја централне релације у положај максималне интеркуспације</p>	<p>Полуподесиви артикулатори Симулација ексцентричних кретњи доње вилице, Позициони регистрати протрузије и латеротрузије</p>

**ДРУГИ МОДУЛ: АРТИКУЛАТОРИ**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

**АРТИКУЛАТОРИ**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
<p>Дефиниција Намена Класификација артикулатора Основни делови артикулатора Карактеристике и могућности различитих типова артикулатора Избор артикулатора у свакодневној пракси</p>	<p>Регистровање централног положаја доње вилице и преношење модела доње вилице у артикулатор</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

**МОГУЋНОСТИ СИМУЛАЦИЈЕ ШАРНИРСКЕ КРЕТЊЕ ДОЊЕ ВИЛИЦЕ**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
<p>Терминална шарнирска осовина Изналажење пројекција терминалне шарнирске осовине Преносни образни лук Кинематски образни лук Преношење модела горње вилице у артикулатор</p>	<p>Анализа оклузије на моделима у артикулаторима I Однос предњих и бочних зуба у интеркуспалном положају доње вилице</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

**ПРЕНОШЕЊЕ МОДЕЛА ДОЊЕ ВИЛИЦЕ У АРТИКУЛАТОР**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
<p>Избор референтног положаја доње вилице Регистровање централног положаја доње вилице Преношење модела доње вилице у артикулатор</p>	<p>Анализа оклузије на моделима у артикулаторима I Однос предњих и бочних зуба у интеркуспалном положају доње вилице</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

**СИМУЛАЦИЈА ЕКСЦЕНТРИЧНИХ КРЕТЊИ ДОЊЕ ВИЛИЦЕ У ПОЛУПОДЕСИВИМ АРТИКУЛАТОРИМА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Позициони (статички) регистрати протрузије Позициони (статички) регистрати латерооклузије Подешавање зглобног и инцизалног вођења на полуподесивим артикулаторима помоћу позиционих регистрата	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима II Однос предњих и бочних зуба при ексцентричним контактним кретама доње вилице

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

**СИМУЛАЦИЈА ЕКСЦЕНТРИЧНИХ КРЕТЊИ ДОЊЕ ВИЛИЦЕ У ВИСОКОПОДЕСИВИМ АРТИКУЛАТОРИМА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Динамички (пантографски) регистрати виличних кретања Савремени компјутерски регистрациони системи	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима II Однос предњих и бочних зуба при ексцентричним контактним кретама доње вилице

**ТРЕЋИ МОДУЛ: ПРИРОДНА И ВЕШТАЧА ОКЛУЗИЈА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ПРИРОДНА ОКЛУЗИЈА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Организованост зубика, Облик и положај зуба Облици површина круне зуба, Облик и број коренских грана, Положај зуба у денталном луку Контакт између зуба, Уређеност денталних лукова	Моделовање оклузалног рељефа по П.К. Томасу: Инструменти по П.К. Томасу Воскови, Циљ рада Припрема гнатолошког модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

**МЕЂУСОБНИ ОДНОС ДЕНТАЛНИХ ЛУКОВА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Оклузија зуба, Оклузална јединица Оклузални односи у интеркуспалном положају Дефиниција, подела и улога квржица зуба Комплекс депресија Оклузална и орјентациона оклузална равна Оклузалне криве	Моделовање оклузалног рељефа по П.К. Томасу: Исцртавање орјентационих линија Рад са воском Наношење квржичних конуса на припремљеним моделима и провера контаката у артикулатору

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОШКИ ОПТИМАЛНА ОКЛУЗИЈА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Критеријуми физиолошки оптималне оклузије Функционална анализа природне оклузије Значај, методе и материјали функционалне анализе природне оклузије Симптоми и знаци патолошке оклузије	Моделовање оклузалног рељефа по П.К. Томасу: Моделовање квржичних гребенова, маргиналних гребенова и триангуларних гребенова

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ВЕШТАЧКА ОКЛУЗИЈА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Појам вештачке оклузије Оклузална терапија Детерминанте оклузалне морфологије	Моделовање оклузалног рељефа по П.К. Томасу: Моделовање фисурног комплекса Комплетирање моделовања оклузалног рељефа на гнатолошким моделима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ОКЛУЗАЛНА ТЕРАПИЈА**

предавања 2 час	вежбе 2 часа
Модалитети, циљеви, индикације и план оклузалне терапије Избор референтног положаја доње вилице у току оклузалне терапије Реверзибилна оклузална терапија Иреверзибилна оклузална терапија Иреверзибилна оклузална терапија-селективно брушење зуба Избор модела оклузије у току иреверзибилне оклузалне терапије Модел билатерално уравнотежене оклузије Модел узајамно штићене оклузије	Моделовање оклузалног рељефа по П.К. Томасу: Провјера контактнoг односа оклузалног рељефа на гнатолошким моделима у интеркуспалном положају и при ексцентричним кретањима модела вилица у атрикулатору

## **РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА**

**ЗАВОД ЗА СТОМАТОЛОГИЈУ  
САЛА 2**

**УТОРАК**

**10:30 – 11:30**

## **РАСПОРЕД ВЕЖБИ**

**ЗАВОД ЗА СТОМАТОЛОГИЈУ  
САЛА 1 (ФАНТОМ САЛА)**

**УТОРАК**

**11:30 – 13:00**

**I и II група**

**13:30 – 15:00**

**III и IV група**

[Распоред наставе и модулских тестова](#)

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ГНАТОЛОГИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	<b>П</b>	Орофацијални систем.	Доц. др Радивоје Радосављевић
1	<b>В</b>	Орофацијални систем и кретње доње вилице; Упознавање са артикулаторима средњих вредности и руковање њима.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
2	<b>П</b>	Физиолошка регулација виличних кретњи.	Доц. др Марко Милосављевић
2	<b>В</b>	Образни лук, постављање преносног образног лука на лице; Регистравање просторног односа горње вилице према терминалној шарнирској осовини.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
3	<b>П</b>	Анатомске детерминанте виличних кретњи.	Доц. др Радивоје Радосављевић
3	<b>В</b>	Преношење модела горње вилице у артикулатор помоћу образног луком.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
4	<b>П</b>	Кретње доње вилице.	Доц. др Марко Милосављевић
4	<b>В</b>	Референтни положаји доње вилице; Централни положај, интеркуспални положај.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
5	<b>П</b>	Референтни положаји доње вилице.	Доц. др Радивоје Радосављевић
5	<b>В</b>	Полуподесиви артикулатори, симулација ексцентричних кретњи доње вилице; Позициони регистрати протрузије и латеротрузије.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
6	<b>П</b>	Артикулатори.	Доц. др Марко Милосављевић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ГНАТОЛОГИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
6	<b>В</b>	Регистровање централног положаја доње вилице и преношење модела доње вилице у артикулатор.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
7	<b>П</b>	Могућности симулације шарнирске кретње доње вилице.	Доц. др Радивоје Радосављевић
7	<b>В</b>	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима I; Однос предњих и бочних зуба у интеркуспалном положају доње вилице.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
8	<b>П</b>	Преношење модела доње вилице у артикулатор.	Доц. др Марко Милосављевић
8	<b>В</b>	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима I; Однос пред- њих и бочних зуба у интеркуспалном положају доње вилице.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
9	<b>П</b>	Симулација ексцентричних кретњи доње вилице у полуподесивим / високоподесивим артикулаторима.	Доц. др Радивоје Радосављевић
9	<b>В</b>	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима II; Однос предњих и бочних зуба при ексцентричним контактним кретњама доње вилице.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
10	<b>П</b>	Симулација ексцентричних кретњи доње вилице у полуподесивим/ високоподесивим артикулаторима.	Доц. др Марко Милосављевић
10	<b>В</b>	Анализа оклузије на моделима у артикулаторима II; Однос предњих и бочних зуба при ексцентричним контактним кретњама доње вилице.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
11	<b>П</b>	Природна оклузија.	Доц. др Радивоје Радосављевић
11	<b>В</b>	Моделовање оклузалног рељефа по П.К.Томасу.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ГНАТОЛОГИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
12	П	Међусобни однос денталних лукова.	Доц. др Марко Милосављевић
12	В	Моделовање оклузалног рељефа по П.К.Томасу.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
13	П	Физиолошки оптимална оклузија.	Доц. др Радивоје Радосављевић
13	В	Моделовање оклузалног рељефа по П.К.Томасу.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
14	П	Вештачка оклузија.	Доц. др Марко Милосављевић
14	В	Моделовање оклузалног рељефа по П.К.Томасу.	Доц. др Марко Милосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић
15	П	Оклузална терапија.	Доц. др Радивоје Радосављевић
15	В	Моделовање оклузалног рељефа по П.К.Томасу.	Доц. др Радивоје Радосављевић др Дејан Здравковић др Милица Јовановић др Анђела Милојевић Шамановић др Јована Миленковић