



ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

СТОМАТОЛОГИЈЕ

Школска 2010/2011.

Прва година

Други семестар

Физиологија са биохемијом

Предмет:

ФИЗИОЛОГИЈА СА БИОХЕМИЈОМ

Предмет носи 10 ЕСПБ бодова. Недељно има 10 часова активне наставе (7 часова предавања и 3 часа рада у малој групи).

Настава на предмету се организује у два блока:

- Физиологија – осам недеља (14. 02. 2011. – 04. 04. 2011.) и
- Биохемија – седам недеља (11. 04. 2011. – 06. 06. 2011.)

КАТЕДРА:

	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	ЗВАЊЕ	E-MAIL
1.	Мирко Росић	редовни професор	mrosic@medf.kg.ac.rs
2.	Гвозден Росић	редовни професор	grosic@medf.kg.ac.rs
3.	Владимир Јаковљевић	ванредни професор	drvladakgbg@yahoo.com
4.	Сузана Пантовић	доцент	spantovic@medf.kg.ac.rs
5.	Ђорђије Делибашић	асистент	-
6.	Здравко Обрадовић	сарадник	zzforum22@yahoo.com
7.	Маја Чолић	сарадник	majacolic83@gmail.com
8.	Владимир Живковић	сарадник	vladimirziv@gmail.com
9.	Томислав Стојановић	редовни професор	tstojanovic24@yahoo.com
10.	Иванка Зелен	доцент	izelen@medf.kg.ac.rs
11.	Марина Митровић	доцент	mitrovicmarina34@gmail.com
12.	Маријана Станојевић	асистент	marijanas14@gmail.com
13.	Ивана Николић	асистент	angelkg2009@gmail.com
14.	Милан Зарић	сарадник	zaricmilan@gmail.com

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

МОДУЛ	Недеља (укупно)	Предавања Недељно (часова)	рад у малој групи недељно (часова)	консултаци је по модулу (часова)	НАСТАВНИК
1. Физиологија ћелијске мембране и ексцитабилних ткива	2	5	3	2	проф. др Мирко Росић
2. Физиологија кардиоваскуларног система	1	5	3	2	доц. др Сузана Пантовић проф. др Гвозден Росић
3. Физиологија телесних течности	1	5	3	2	доц. др Сузана Пантовић проф. др Владимир Јаковљевић
4. Физиологија респираторног и дигестивног система	1	5	3	2	проф. др Гвозден Росић
5. Нервна и хуморална регулација функција у људском организму	3	5	3	2	проф. др Владимир Јаковљевић проф. др Мирко Росић проф. др Гвозден Росић
6. Ензими и енергетски метаболизам	4	5	3	2	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић
7. Метаболизам протеина, нуклеотида, нуклеинских киселина, биоелемената и ткива	3	5	3	2	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић

ОЦЕЊИВАЊЕ:

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

ТЕСТОВИ ЗА СВАКУ НЕДЕЉУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може стећи 30 поена односно 0 – 2 поена на сваком недељном тесту, а према критеријумима датим у шемама за оцењивање по модулима.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА: На овај начин студент може стећи 40 поена а према приложеној шеми.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	активност у току наставе	тестови	завршни тест	Σ
1. ФИЗИОЛОГИЈА ЂЕЛИЈСКЕ МЕМБРАНЕ И ЕКСЦИТАБИЛНИХ ТКИВА	4	4	5	13
2. ФИЗИОЛОГИЈА КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА	2	2	3	7
3. ФИЗИОЛОГИЈА ТЕЛЕСНИХ ТЕЧНОСТИ	2	2	3	7
4. ФИЗИОЛОГИЈА РЕСПИРАТОРНОГ И ДИГЕСТИВНОГ СИСТЕМА	2	2	3	7
5. НЕРВНА И ХУМОРАЛНА РЕГУЛАЦИЈА ФУНКЦИЈА У ЉУДСКОМ ОРГАНИЗМУ	6	6	8	20
6. ЕНЗИМИ И ЕНЕРГЕТСКИ МЕТАБОЛИЗАМ	8	8	10	26
7. МЕТАБОЛИЗАМ ПРОТЕИНА, НУКЛЕОТИДА, БИОЕЛЕМЕНАТА И ТКИВА	6	6	8	20
Σ	30	30	40	100

МОДУЛ 1: Физиологија ћелијске мембране и ексцитабилних ткива

21.02.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



28.02.2011.
ТЕСТ II
0-2 ПОЕНА*



02.03.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-5 ПОЕНА**

* ОЦЕЊИВАЊЕ ТЕСТОВА I и II

Тест има 10 питања	
Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 40 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-24	1
25-28	2
29-32	3
33-36	4
37-40	5

МОДУЛ 2: Физиологија кардиоваскуларног система

07.03.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



09.03.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-3 ПОЕНА**

* ОЦЕЊИВАЊЕ ТЕСТОВА I и II

Тест има 10 питања

Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 30 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-28	1
29-35	2
36-40	3

МОДУЛ 3: Физиологија телесних течности

14.03.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



16.03.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-3 ПОЕНА**

* ОЦЕЊИВАЊЕ ТЕСТА

Тест има 10 питања	
Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 30 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-28	1
29-35	2
36-40	3

МОДУЛ 4: Физиологија респираторног и дигестивног система

21.03.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



23.03.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-3 ПОЕНА**

* ОЦЕЊИВАЊЕ ТЕСТА

Тест има 10 питања	
Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 30 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-28	1
29-35	2
36-40	3

МОДУЛ 5: Нервна и хуморална регулација функција у људском организму

28.03.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



04.04.2011.
ТЕСТ II
0-2 ПОЕНА*



11.04.2011.
ТЕСТ III
0-2 ПОЕНА*



13.04.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-8 ПОЕНА**

* ОЦЕЊИВАЊЕ

ТЕСТОВА I и II

Тест има 10 питања

Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 40 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-23	1
24-27	2
28-30	3
31-32	4
33-34	5
35-36	6
37-38	7
39-40	8

МОДУЛ 6: Ензими и енергетски метаболизам

18.04.2011.
ТЕСТ I
0-2 ПОЕНА*



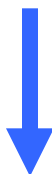
09.05.2011.
ТЕСТ II
0-2 ПОЕНА*



16.05.2011.
ТЕСТ III
0-2 ПОЕНА*



23.05.2011.
ТЕСТ IV
0-2 ПОЕНА*



25.05.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-10 ПОЕНА**

*** ОЦЕЊИВАЊЕ
ТЕСТОВА I, II и III**

Тест има 10 питања

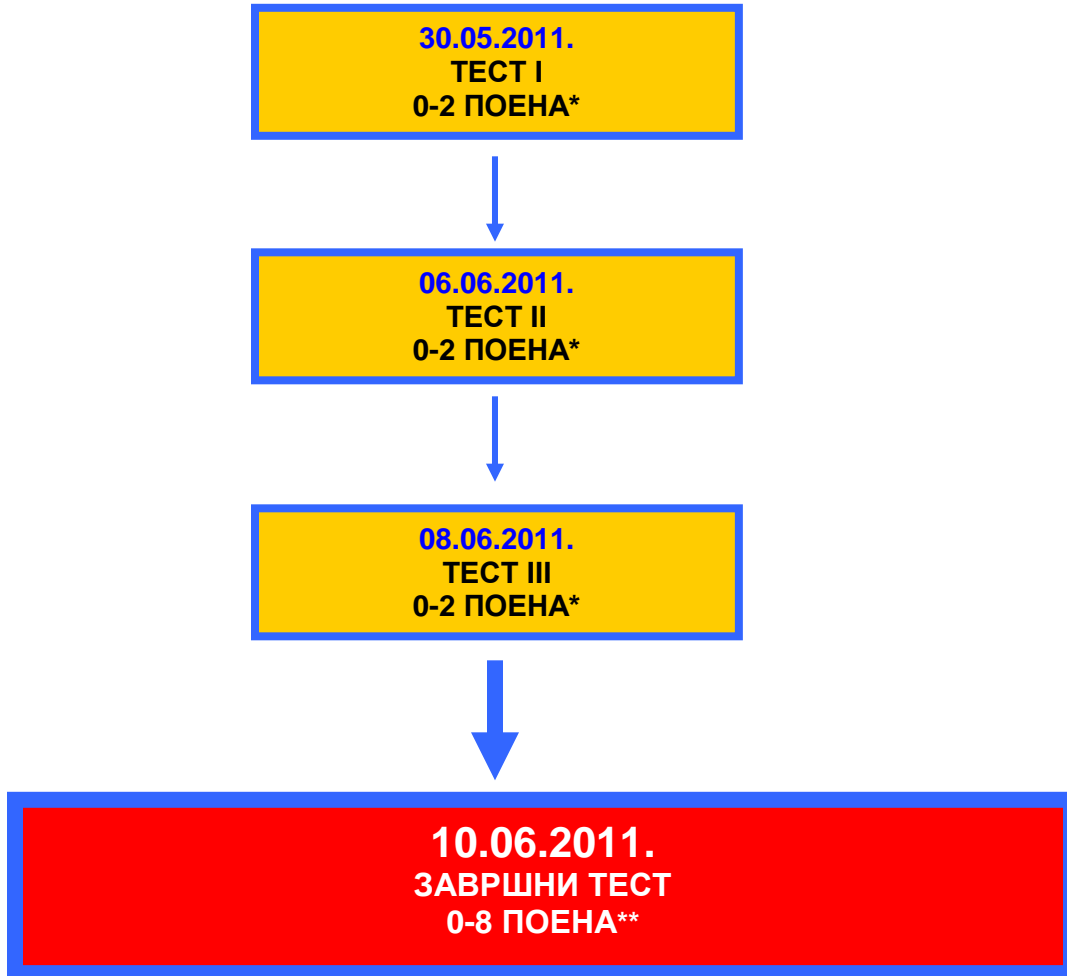
Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

**** ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ
ТЕСТА**

Тест има 40 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-22	1
23-24	2
25-26	3
27-28	4
29-30	5
31-32	6
33-34	7
35-36	8
37-38	9
39-40	10

МОДУЛ 7: Метаболизам протеина, нуклеотида, нуклеинских киселина, биоелемената и ткива



*** ОЦЕЊИВАЊЕ
ТЕСТОВА I и II**

Тест има 10 питања

Тачних одговора	Број поена
0-5	0
6-8	1
9-10	2

**** ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 40 питања

Тачних одговора	Број поена
0-20	0
21-23	1
24-27	2
28-30	3
31-32	4
33-34	5
35-36	6
37-38	7
39-40	8

ПОЛАГАЊЕ НЕДЕЉНИХ ТЕСТОВА



**ЗЕЛЕНА САЛА
ПОНЕДЕЉАК
08.00**

Осим последњег теста у последњем модулу, који ће се полагати у среду у 13.00 часова

ПОЛАГАЊЕ **ЗАВРШНИХ** ТЕСТОВА



ЗЕЛЕНА САЛА
СРЕДА
13.00

Осим теста у последњем модулу, који ће се полагати у петак у 14.00 часова

ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЏБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА	ЧИТАОНИЦА
Медицинска физиологија (превод десетог издања)	Gupton AC, Hall JE	Савремена администрација, Београд, 2003.	има	има
Практикум из физиологије	Лончар-Стевановић Х, Анђелковић И, и остали	Медицински факултет Београд, Београд, 1996.	има	нема
Збирка тест питања из физиологије	Росић М, Росић Г	Медицински факултет Крагујевац, Крагујевац, 2004	има	нема
Биохемија. Медицински факултет у Нишу, Ниш, 2003.	Кораћевић Д, Бјелаковић Г, Ђорђевић В, Николић Ј, Павловић Д, Коцић Г	Савремена администрација, Београд, 2003.	има	има
Основи медицинске биохемије –за студенте стоматологије. Стоматолошки факултет у Београду, Београд, 2002.	Тодоровић Т. и сар.	Стоматолошки факултет у Београду, Београд, 2002.	има	нема
Hand-out-и 2008/2009	Катедра биохемије	Интернет страница Медицинског факултета у Крагујевцу, Крагујевац, 2008/2009 www.medf.kg.ac.rs	Интернет страница Медицинског факултета у Крагујевцу www.medf.kg.ac.rs	Интернет страница Медицинског факултета у Крагујевцу www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: Физиологија ћелијске мембране и ексцитабилних ткива

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

Хомеостаза и контролни системи организма; Физиологија ћелијске мембране	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Хомеостаза и контролни системи организма. Дефинисање унутрашње средине: појам, значај и принципи. Хомеостатски механизми основних функционалних система. Контролни системи организма. Физиологија ћелијске мембране Транспорт јона и молекула кроз ћелијску мембрану</p>	<p>Увод у рад у лабораторији Припрема за експериментални рад у лабораторији. Избор и припрема експерименталне животиње за истраживачки рад. Анестезија. Технике давања ињекција. Нервно-мишићни препарат жабе. Извођење, регистровање, обрада и анализа мишићне контракције.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

Физиологија ћелијске мембране; Физиологија ексцитабилних ткива	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија ћелијске мембране. Мембрански и акциони потенцијали. Физиологија ексцитабилних ткива Неуромускуларна трансмисија. Повезивање ексцитације и контракције. Контракција скелетног мишића. Ексцитација и контракција глатког мишића.</p>	<p>Физиологија кардиоваскуларног система Утврђивање квалитета пулса. Аускултација срчаних тонова. Мерење крвног притиска.</p>

ДРУГИ МОДУЛ: Физиологија кардиоваскуларног система

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

Физиологија срца; Физиологија циркулаторног система	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија срца. Физиологија срчаног мишића. Срчани циклус.Регулација срчаног рада. Ритмичка екситација срца. Електрокардиограм. Физиологија циркулаторног система. Физичка својства циркулације. Васкуларна растељивост. Улоге артеријског и венског система.Микроциркулација и локална контрола протока крви. Нервна и хуморална регулација циркулације. Контрола артеријског притиска. Минутни волумен, венски прилив и њихова регулациј.</p>	<p>Физиологија кардиоваскуларног система. Регистровање и анализа ЕКГ-а. Испитивање функционалне способности срца и крвотока код човека</p>

ТРЕЋИ МОДУЛ: Физиологија телесних течности

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

Физиологија бубрега; Физиологија крви	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија бубрега. Ренални проток, гломерулска филтрација и њихова контрола. Тубулски систем и обрада филтрата. Механизми за контролу осмолалности и концентрације натријума у екстрацелуларној течности. Механизми за регулацију волумена крви и екстрацелуларне течности. Механизми за регулацију ацидо-базне равнотеже.</p> <p>Физиологија крви. Физиолошке карактеристике микроциркулације. Еритроцити. Леукоцити, имуност и алергија.Крвне групе. Трансфузија. Трансплантација. Хемостаза и коагулација крв</p>	<p>Физиологија крви. Технике узимања крви: Узимање крви из јагодице прста. Узимање крви венепункцијом. Прављење крвног размаза. Бојење размаза по Рарpenheim-у. Одређивање брзине седиментације крви (по Westergreen-у). Одређивање вредности хематокрита.</p>

ЧЕТВРТИ МОДУЛ: Физиологија респираторног и дигестивног система

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

Физиологија дисања; Физиологија гастроинтестиналног тракта	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија дисања. Плућна вентилација. Плућна циркулација. Размена гасова. Транспорт гасова у крви и телесним течностима. Регулација дисања. Физиологија гастроинтестиналног тракта. Физиолошке основе функција гастроинтестиналног тракта. Моторика гастроинтестиналног тракта. Секреторне функције дигестивног тракта. Варење и апсорпција у дигестивном тракту.</p>	<p>Физиологија крви. Упознавање са коморама за бројање уобличених крвних елемената (Neubauer). Одређивање броја: еритроцита, ретикулоцита. Одређивање броја леукоцита. Одређивање леукоцитарне формуле: релативне апсолутне.</p>

ПЕТИ МОДУЛ: Нервна и хуморална регулација функција у људском организму

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

Физиологија ендокриног система и репродукција; Физиологија ендокриног система и репродукција	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија ендокриног система и репродукција Увод у ендокринологију. Хормони хипофизе. Хормони тироидне жлезде. Хормони коре надбубрежне. Физиологија ендокриног система и репродукција. Хормони панкреаса. Метаболизам калцијума и фосфата. Репродуктивне и хормонске функције жене и мушкарца</p>	<p>Физиологија крви. Одређивање крвних група у оквиру АВО крвно-групног система:</p> <ul style="list-style-type: none">• на плочици• у епрувети. <p>Одређивање крвних група у оквиру RhD крвно-групног система. Извођење интерреакције. Одређивање количине хемоглобина. Одређивање броја тромбоцита.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

Физиологија централног нервног система	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија централног нервног система. Организација нервног система. Синапсе. Трансмитери. Сензорна физиологија. Моторне функције ЦНС. Церебелум. Базалне ганглије. Лимбички систем. Интелектуалне функције, учење и памћење. Аутономни нервни систем. Спавање и мождани таласи.</p>	<p>Физиологија централног нервног система. Испитивање клинички важних рефлекса код човека:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кожни рефлекси, • трбушни рефлекси, • плантарни рефлекс, • мишићни рефлекси на истезање, • пателарни рефлекс, • Ахилов рефлекс, • рефлекс бицепса и трицепса brachii, • вегетативни рефлекси, • рефлекс зенице на светлост и акомодацију.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

Физиологија чула; Метаболизам и регулација телесне температуре	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Физиологија чула. Чуло вида. Чуло слуха. Чуло укуса. Чуло мириса. Метаболизам и регулација телесне температуре. Метаболизам угљених хидрата, масти и протеина. Регулација исхране. Енергетски аспекти метаболичких процеса. Регулација телесне температуре</p>	<p>Физиологија чула. Испитивање чула вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одређивање најближе и најдаље тачке јасног вида. • Одређивање оштрине вида. • Испитивање квалитета колорног вида • Одређивање ширине видног поља помоћу периметра. • Доказивање постојања слепе мрље (Mariott-ов оглед). Офталмоскопија. <p>Испитивање чула слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> • испитивање ваздушне и костне проводљивости звука (Rinne-ов, Weber-ов, Schwabach-ов тест) • аудиометрија <p>Тестови за испитивање вестибуларног апарата и одржавање равнотеже:</p> <ul style="list-style-type: none"> • испитати раздражљивост вестибуларног апарата помоћу Barany-еве столице <p>Тестови за испитивање функције малог мозга: Romberg-ов тест.</p>

ШЕСТИ МОДУЛ: Ензими и енергетски метаболизам

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

Ензими и енергетски метаболизам	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Ензимологија. Уводно предавање, увод у биохемију, биохемијска организација ћелија и суб-ћелијских органела. Вода и типови веза, водонична веза, појам хидрофилности и хидрофобности. Хемијска природа ензима, општи принципи деловања ензима, кинетика ензимске активности. Регулација ензимске активности, алостерни ензими, коензими, клинички значајни ензими.</p>	<p>Ензимологија. Биохемијска организација ћелије. Вода и типови веза, водонична веза, појам хидрофилности и хидрофобности. Хемијска природа ензима, општи принципи деловања ензима, кинетика ензимске активности. Регулација ензимске активности, алостерни ензими, коензими, клинички значајни ензими.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Ензими и енергетски метаболизам	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Енергетски метаболизам 1 . Оксидо-редукциони процеси, респираторни ланац, реактивне врсте кисеоника, антиоксиданти. Варење и апсорпција угљених хидрата. Гликолиза и хексозо-монофосфатни пут. Оксидативна декарбоксилација пирувата и Кребсов циклус.</p>	<p>Енергетски метаболизам 1. Оксидо-редукциони процеси, респираторни ланац, реактивне врсте кисеоника, антиоксиданти. Варење и апсорпција угљених хидрата. Гликолиза и хексозо-монофосфатни пут. Оксидативна декарбоксилација пирувата и Кребсов циклус</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Ензими и енергетски метаболизам	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Енергетски метаболизам 2. Метаболизам гликогена – гликогенолиза и гликогенеза. Глукогенеза. Варење и апсорпција липида. β-оксидација масних киселина и кетонска тела. Оксидација масних киселина са непарним бројем угљеникових атома. Оксидација масних киселина са незасићеним везама. ω-оксидација. α-оксидација.</p>	<p>Енергетски метаболизам 2 . Метаболизам гликогена – гликогенолиза гликогенеза. Глукогенеза. Варење и апсорпција липида. β-оксидација масних киселина и кетонска тела. Оксидација масних киселина са непарним бројем угљеникових атома. Оксидација масних киселина са незасићеним везама. ω-оксидација. α-оксидација.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Ензими и енергетски метаболизам	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
<p>Енергетски метаболизам 3. Синтеза масних киселина и триацилглицерола. Синтеза холестерола, жучних киселина и сложених фосфолипида. Транспорт липида – липопротеини</p>	<p>Енергетски метаболизам 3 . Синтеза масних киселина и триацилглицерола. Синтеза холестерола, жучних киселина и сложених фосфолипида. Транспорт липида – липопротеини.</p>

СЕДМИ МОДУЛ: Метаболизам протеина, нуклеотида, нуклеинских киселина, биоелемената и ткива

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

Метаболизам аминокиселина и нуклеотида	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
Метаболизам аминокиселина и нуклеотида. Варење и апсорпција протеина. Катаболизам аминокиселина (трансаминација, оксидативна дезаминација, метаболизам амонијака). Синтеза уреје, синтеза глутамина. Метаболизам пуринских и пиримидинских нуклеотида	Метаболизам аминокиселина и нуклеотида. Варење и апсорпција протеина. Катаболизам аминокиселина (трансаминација, оксидативна дезаминација, метаболизам амонијака). Синтеза уреје, синтеза глутамина. Метаболизам пуринских и пиримидинских

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА НАСТАВЕ):

ДНК, РНК и синтеза протеина	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
ДНК, РНК и синтеза протеина. ДНК. Репликација – синтеза ДНК. РНК. Транскрипција РНК. Синтеза протеина, регулација синтезе протеина.	ДНК, РНК и синтеза протеина. ДНК. Репликација – синтеза ДНК. РНК. Транскрипција РНК. Синтеза протеина, регулација синтезе протеина.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Метаболизам воде и биоелемената; Ткива	
ПРЕДАВАЊА 7 ЧАСОВА	ВЕЖБЕ 3 ЧАСА
Метаболизам воде и биоелемената. Метаболизам воде и биоелемената. Ткива. Крв. Јетра. Биохемија везивног, коштаног, мишићног ткива. Стање ситости. Стање гладовања. Стање изгладнелости.	Метаболизам воде и биоелемената. Ткива Крв. Јетра. Биохемија везивног, коштаног, мишићног ткива. Интегративни метаболизми.

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора скупити минимум 55 поена, при чему на сваком завршном тесту по модулу мора да освоји 50% плус 1 поен.

Оцена се формира на следећи начин:

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

ПРЕДАВАЊА ИЗ ФИЗИОЛОГИЈЕ СА БИОХЕМИЈОМ

Се одржавају у **ЗЕЛЕНОЈ САЛИ** Медицинског факултета.

ПОНЕДЕЉАК
8.00 - 13.55

Прво предавање је 14.02.2011.
Последње предавање је 06.06.2011.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Недеља	датум	време	место	предавање	наставник
1	14.02.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Хомеостаза и контролни системи организма; Физиологија ћелијске мембране	проф. др Мирко Росић
2	21.02.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија ћелијске мембране и ексцитабилних ткива; Физиологија ћелијске мембране	проф. др Мирко Росић
3	28.02.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија срца; Физиологија циркулаторног система	доц. др Сузана Пантовић проф. др Гвозден Росић
4	07.03.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија бубрега; Физиологија крви	доц. др Сузана Пантовић проф. др Владимир Јаковљевић
5	14.03.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија дисања; Физиологија гастроинтестиналног тракта	проф. др Гвозден Росић
6	21.03.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија ендокриног система и репродукција	проф. др Владимир Јаковљевић
7	28.03.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија централног нервног система	проф. др Мирко Росић
8	04.04.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Физиологија чула; Метаболизам и регулација телесне температуре	проф. др Владимир Јаковљевић проф. др Гвозден Росић
9	11.04.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Ензими и енергетски метаболизам; Ензимологија	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић
10	18.04.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Ензими и енергетски метаболизам; Енергетски метаболизам 1	доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић
11	09.05.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Ензими и енергетски метаболизам; Енергетски метаболизам 2	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен
12	16.05.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Ензими и енергетски метаболизам; Енергетски метаболизам 3	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић
13	23.05.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Метаболизам аминокиселина и нуклеотида	проф. др Томислав Стојановић доц. др Иванка Зелен
14	30.05.2011	8.00-13.55	Зелена сала	ДНК, РНК и синтеза протеина	проф. др Томислав Стојановић доц. др Марина Митровић
15	06.06.2011	8.00-13.55	Зелена сала	Метаболизам воде и биоелемената; Ткива	доц. др Иванка Зелен доц. др Марина Митровић

РАСПОРЕД ВЕЖБИ
ФИЗИОЛОГИЈА СА БИОХЕМИЈОМ

**Вежбаоница
Физиологије**

**Институт Медицинског
факултета:**

Од 14. 02. 2011. до 04. 04. 2011.

Понедељак

I група 14.30-16.45

II група 16.45-19.00

Вежбаоница Биохемије

**Институт Медицинског
факултета:**

Од 11. 04. 2011. до 06. 06..2011.

Понедељак

I група 14.30-16.45

II група 14.30-16.45