

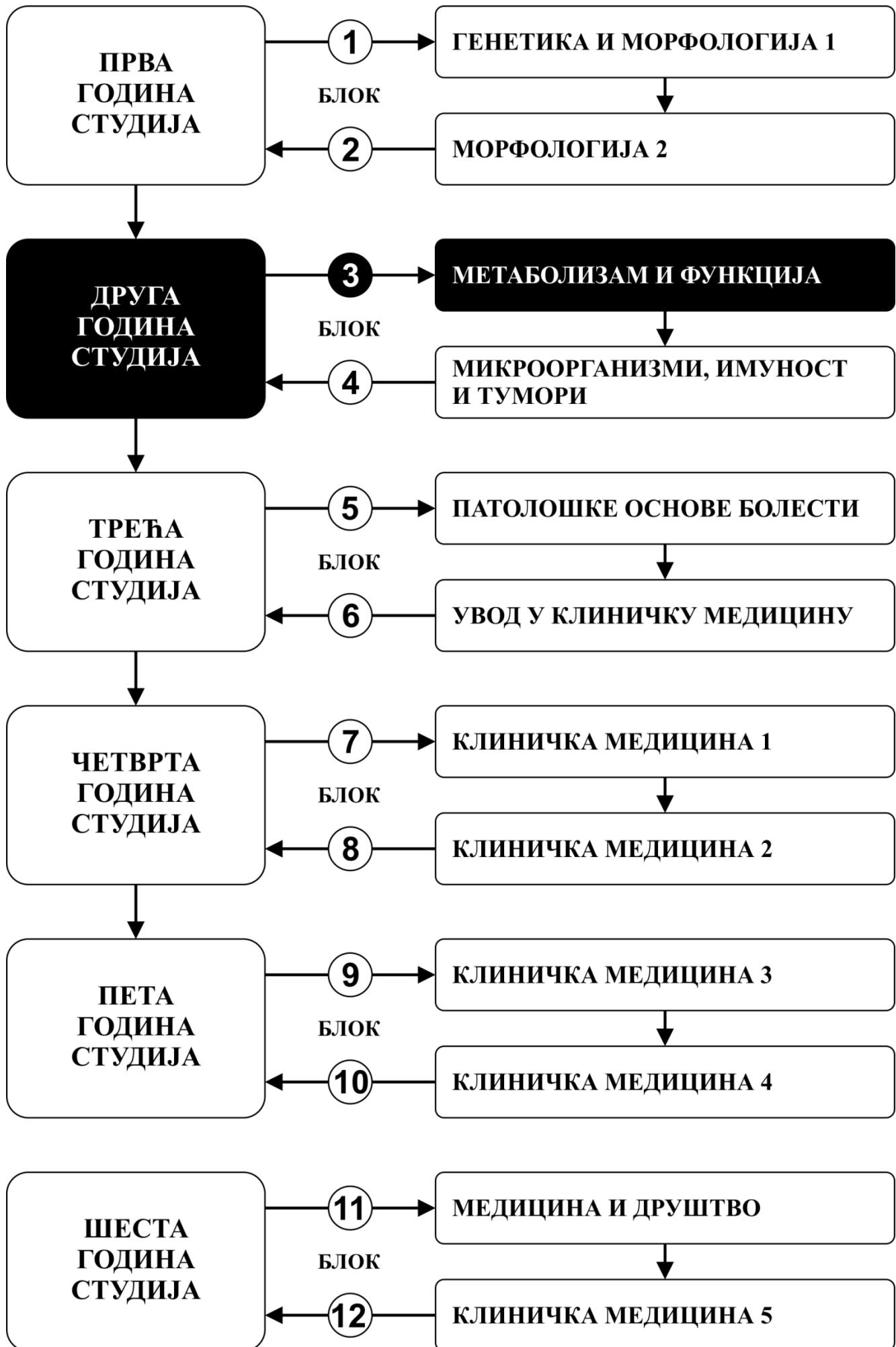


# **МЕТАБОЛИЗАМ И ФУНКЦИЈА**

**ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2019/2020.

**ФИЗИОЛОГИЈА**



Предмет:

## **ФИЗИОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 17 ЕСПБ. Недељно има 14 часова активне наставе (7 часова предавања и 7 часова рада у малој групи).

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

| РБ | Име и презиме           | Email адреса                | звање             |
|----|-------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1. | Мирко Росић             | mrosic@medf.kg.ac.rs        | редовни професор  |
| 2. | Гвозден Росић           | grosic@medf.kg.ac.rs        | редовни професор  |
| 3. | Владимир Јаковљевић     | drvladakbg@yahoo.com        | редовни професор  |
| 4. | Сузана Пантовић         | spantovic@medf.kg.ac.rs     | ванредни професор |
| 5. | Владимир Живковић       | vladimirziv@gmail.com       | ванредни професор |
| 6. | Иван Срејовић           | ivan_srejovic@hotmail.com   | доцент            |
| 7. | Драгица Селаковић       | dragica984@gmail.com        | доцент            |
| 8. | Јована Јоксимовић Јовић | jovana_joksimovic@yahoo.com | доцент            |
| 9. | Јасмина Сретеновић      | drj.sretenovic@gmail.com    | асистент          |

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

| Модул | Назив модула  | Недеља | Предавања | Рад у малој групи недељно | Наставник-руководилац модула |
|-------|---|--------|-----------|---------------------------|------------------------------|
| 1     | Физиологија ћелијске мембране и екситабилних ткива, Физиологија кардиоваскуларног система   | 5      | 7         | 7                         | проф. др Гвозден Росић       |
| 2     | Физиологија система који учествују у одржавању ацидо-базне равнотеже, Физиологија дигестивног система и енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја | 5      | 7         | 7                         | проф. др Гвозден Росић       |
| 3     | Физиологија ендокриног система, Физиологија централног нервног система и чула   | 5      | 7         | 7                         | проф. др Гвозден Росић       |
|       |   |        |           |                           | Σ 105+105=210                |

## 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 2 испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем стиче 0-2 поена.

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

| МОДУЛ |   | МАКСИМАЛНО ПОЕНА         |              |     |
|-------|---|--------------------------|--------------|-----|
|       |   | активност у току наставе | завршни тест | Σ   |
| 1     | Физиологија ћелијске мембране и ексциtabilних ткива, Физиологија кардиоваскуларног система  | 10                       | 22           | 32  |
| 2     | Физиологија система који учествују у одржавању ацидо-базне равнотеже, Физиологија дигестивног система и енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја | 10                       | 24           | 34  |
| 3     | Физиологија ендокриног система, Физиологија централног нервног система и чула   | 10                       | 24           | 34  |
| 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. положи модулски тест, односно да има више од 50% тачних одговора.

| број стечених 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**  
**0-22 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 44 питања  
Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-24 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 48 питања  
Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 3.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-24 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 48 питања  
Свако питање вреди 0,5 поена

## ЛИТЕРАТУРА:

| МОДУЛ   | НАЗИВ УЏБЕНИКА  | АУТОРИ                                      | ИЗАДАВАЧ   | БИБЛИОТЕКА |
|---|---|---|--|------------|
| Физиологија ћелијске мембране и ексциtabilних ткива, Физиологија кардиоваскуларног система<br>Физиологија система који учествују у одржавању ацидо-базне равнотеже, Физиологија дигестивног система и енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја | МЕДИЦИНСКА ФИЗИОЛОГИЈА (превод десетог или једанаестог издања)          | Guyton AC, Hall JE                          | Савремена администрација, Београд, 2003          | Има        |
|   | Ганонгов преглед медицинске физиологије, прво издање на српском језику. | Ganong William                              | Факултет медицинских наука, Крагујевац 2015.     | Има        |
|   | Практикум из физиологије  | Лончар-Стевановић Х, Анђелковић И, и остали | Медицински факултет Београд, Београд, 1996.      | Има        |
|   | Збирка тест питања из физиологије                                       | Росић М, Росић Г                            | Медицински факултет Крагујевац, Крагујевац, 2004 | Има        |
| Физиологија ендокриног система, Физиологија централног нервног система и чула<br>Физиологија ћелијске мембране и ексциtabilних ткива, Физиологија кардиоваскуларног система   | МЕДИЦИНСКА ФИЗИОЛОГИЈА (превод десетог или једанаестог издања)          | Guyton AC, Hall JE                          | Савремена администрација, Београд, 2003          | Има        |
|   | Ганонгов преглед медицинске физиологије, прво издање на српском језику. | Ganong William                              | Факултет медицинских наука, Крагујевац 2015.     | Има        |
|   | Практикум из физиологије  | Лончар-Стевановић Х, Анђелковић И, и остали | Медицински факултет Београд, Београд, 1996.      | Има        |
|   | Збирка тест питања из физиологије                                       | Росић М, Росић Г                            | Медицински факултет Крагујевац, Крагујевац, 2004 | Има        |
| Физиологија система који учествују у одржавању ацидо-базне равнотеже, Физиологија дигестивног система и енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја   | МЕДИЦИНСКА ФИЗИОЛОГИЈА (превод десетог или једанаестог издања)          | Guyton AC, Hall JE                          | Савремена администрација, Београд, 2003          | Има        |
|   | Ганонгов преглед медицинске физиологије, прво издање на српском језику. | Ganong William                              | Факултет медицинских наука, Крагујевац 2015.     | Има        |
|   | Практикум из физиологије  | Лончар-Стевановић Х, Анђелковић И, и остали | Медицински факултет Београд, Београд, 1996.      | Има        |
|   | Збирка тест питања из физиологије                                       | Росић М, Росић Г                            | Медицински факултет Крагујевац, Крагујевац, 2004 | Има        |

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

## ПРОГРАМ:

### ПРВИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА ЋЕЛИЈСКЕ МЕМБРАНЕ И ЕКСЦИТАБИЛНИХ ТКИВА, ФИЗИОЛОГИЈА КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

#### ХОМЕОСТАЗА И КОНТРОЛНИ СИСТЕМИ ОРГАНИЗМА, ФИЗИОЛОГИЈА ЋЕЛИЈСКЕ МЕМБРАНЕ

| предавања 7 часова  | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|---|--|--|
| <b>Хомеостаза и контролни системи организма.</b><br>Дефинисање унутрашње средине: појам, значај и принципи.<br>Хомеостатски механизми основних функционалних система.<br>Контролни системи организма.<br><b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Транспорт јона и молекула кроз ћелијску мембрану | <b>Увод у рад у лабораторији.</b><br>Припрема за експериментални рад у лабораторији.<br>Избор и припрема експерименталне животиње за истраживачки рад.<br>Анестезија.<br>Технике давања ињекција.<br>Нервно-мишићни препарат жабе (компјутерска симулација).<br>Извођење, регистровање, обрада и анализа мишићне контракције. (компјутерска симулација). | <b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>Припрема за израду семинарских радова и PBL из физиологије |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

#### ФИЗИОЛОГИЈА ЋЕЛИЈСКЕ МЕМБРАНЕ

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 4 часа   | рад у малој групи - семинари 3 часа  |
|--|--|--|
| <b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Мембрански и акциони потенцијали | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Утврђивање квалитета пулса.<br>Аускултација срчаних тонова.<br>Мерење крвног притиска. | <b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: Механизам транспорта јона и молекула кроз ћелијску мембрану |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

#### ФИЗИОЛОГИЈА ЕКСЦИТАБИЛНИХ ТКИВА

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 4 часа  | рад у малој групи - семинари 3 часа   |
|--|---|---|
| <b>Физиологија екситабилних ткива</b><br>Неуромускуларна трансмисија.<br>Повезивање екситације и контракције.<br>Контракција скелетног мишића.<br>Екситација и контракција глатког мишића. | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Регистровање и анализа ЕКГ-а. | <b>Физиологија екситабилних ткива</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: Case study: Miasthenia gravis |



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА СРЦА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|--|---|--|
| <b>Физиологија срца</b><br>Физиологија срчаног мишића.<br>Срчани циклус.<br>Регулација срчаног рада.<br>Ритмичка ексцитација срца.<br>Електрокардиограм. | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Испитивање функционалне способности срца и крвотока код човека. | <b>Физиологија срца</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблеми):<br>Конгестивна срчана инсуфицијенција (Артериовенска фистула)<br>Атријална фибрилација. |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЦИРКУЛАТОРНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова  | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|---|---|--|
| <b>Физиологија циркулаторног система</b><br>Физичка својства циркулације.<br>Васкуларна растегљивост.<br>Улоге артеријског и венског система.<br>Микроциркулација и локална контрола протока крви.<br>Нервна и хуморална регулација циркулације.<br>Контрола артеријског притиска.<br>Минутни волумен, венски прилив и њихова регулација. | <b>Физиологија крви</b><br>Технике узимања крви: <ul style="list-style-type: none"> <li>Узимање крви из јагодице прста.</li> <li>Узимање крви венепункцијом</li> </ul> Прављење крвног размаза.<br>Бојење размаза по Рарпенхеим-у.<br>Одређивање брзине седиментације крви (по Westergreen-у).<br>Одређивање вредности хематокрита. | <b>Физиологија циркулаторног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблеми):<br>Плућна емболија<br>Дијабетична микроваскуларна болест<br>Презентација и одбрана семинарских радова. |

**ДРУГИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА СИСТЕМА КОЈИ УЧЕСТВУЈУ У ОДРЖАВАЊУ АЦИДО-БАЗНЕ РАВНОТЕЖЕ, ФИЗИОЛОГИЈА ДИГЕСТИВНОГ СИСТЕМА И ЕНЕРГЕТСКИ АСПЕКТИ МЕТАБОЛИЗМА ХРАНЉИВИХ МАТЕРИЈА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА КРВИ**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа   |
|--|--|---|
| <b>Физиологија крви</b><br>Физиолошке карактеристике микроциркулације.<br>Еритроцити.<br>Леукоцити, имуност и алергија.<br>Крвне групе.<br>Трансфузија.<br>Трансплантација.<br>Хемостаза и коагулација крви. | <b>Физиологија крви</b><br>Упознавање са коморама за бројање уобличених крвних елемената (Neubauer).<br>Одређивање броја: еритроцита, ретикулоцита.<br>Одређивање броја леукоцита.<br>Одређивање леукоцитарне формуле: <ul style="list-style-type: none"> <li>релативне</li> <li>апсолутне.</li> </ul> Одређивање броја тромбоцита (демонстрациона веба) | <b>Физиологија крви</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблеми):<br>Болесник са неутропенијом<br>Презентација и одбрана семинарских радова. |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА БУБРЕГА**

| предавања 7 часова  | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа   |
|---|---|---|
| <p><b>Физиологија бубрега</b><br/>Ренални проток, гломерулска филтрација и њихова контрола. Тубулски систем и обрада филтрата.<br/>Механизми за контролу осмолалности и концентрације натријума у екстрацелуларној течности.<br/>Механизми за регулацију волумена крви и екстрацелуларне течности.<br/>Механизми за регулацију ацидо-базне равнотеже.</p> | <p><b>Физиологија бубрега</b><br/>Испитивање функције бубрега:<br/>- специфична маса урина<br/>- одређивање вредности клиренса<br/>Пробе функционалног оптерећења бубрега:<br/>- дилуциона проба<br/>- концентрациона проба</p> | <p><b>Физиологија бубрега</b><br/>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>PBL и семинар: Расподела телесне воде у организму. Баланс воде и електролита у организму.<br/>(Пато)физиологија водено-електролитних (дис)баланса<br/>Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА РЕСПИРАТОРНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|--|---|--|
| <p><b>Физиологија дисања</b><br/>Плућна вентилација.<br/>Плућна циркулација.<br/>Размена гасова.<br/>Транспорт гасова у крви и телесним течностима.<br/>Регулација дисања.</p> | <p><b>Физиологија дисања</b><br/>Спирометрија:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “мала спирометрија”</li> <li>• “динамска спирометрија”</li> </ul>                     Извођење кардиопулмоналне реанимације.</p> | <p><b>Физиологија дисања</b><br/>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>PBL и семинар: клинички проблеми:<br/>Емфизем плућа<br/>Бол у грудима<br/>Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ДИГЕСТИВНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова  | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|---|--|--|
| <p><b>Физиологија дигестивног система</b><br/>Физиолошке основе функција гастроинтестиналног тракта.<br/>Моторика гастроинтестиналног тракта.<br/>Секреторне функције дигестивног тракта.<br/>Варење и апсорпција у дигестивном тракту.</p> | <p><b>Физиологија крви</b><br/>Одређивање крвних група у оквиру АВО крвно-групног система:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на плочици</li> <li>• у епрувети.</li> </ul>                     Одређивање крвних група у оквиру RhD крвно-групног система.<br/>Извођење интерреакције.<br/>Одређивање количине хемоглобина.</p> | <p><b>Физиологија дигестивног система</b><br/>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>PBL и семинар: (клинички проблем):<br/>Дисфагија<br/>Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

**ЕНЕРГЕТСКИ АСПЕКТИ МЕТАБОЛИЗМА ХРАНЉИВИХ МАТЕРИЈА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|--|--|--|
| <p><b>Енергетски метаболизам</b><br/>                     Регулација исхране.<br/>                     Енергетски аспекти метаболичких процеса.<br/>                     Регулација телесне температуре.</p> | <p><b>Енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја</b><br/>                     Одређивање енергетске потрошње организма и енергетска потрошња у базалним условима.<br/>                     Одређивање вредности базалног метаболизма.</p> | <p><b>Енергетски метаболизам</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     PBL и семинар: (клинички проблем):<br/>                     Поремећаји стања ухрањености<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

**ТРЕЋИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА ЕНДОКРИНОГ СИСТЕМА, ФИЗИОЛОГИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА И ЧУЛА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЕНДОКРИНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова  | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа   |
|---|---|---|
| <p><b>Физиологија ендокриног система</b><br/>                     Увод у ендокринологију.<br/>                     Хормони хипофизе.<br/>                     Хормони тироидне жлезде.<br/>                     Хормони коре надбубрежне.</p> | <p><b>Енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја</b><br/>                     Одређивање дневних енергетских потреба.<br/>                     Дефинисање принципа правилне исхране и састављање “дневног оброка”.</p> | <p><b>Физиологија ендокриног система</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     PBL и семинар: (клинички проблем):<br/>                     Функционални тестови за испитивање функције тироидне жлезде<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЕНДОКРИНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа  | рад у малој групи - семинари 4 часа   |
|--|---|---|
| <p><b>Физиологија ендокриног система и репродукција</b><br/>                     Хормони панкреаса.<br/>                     Метаболизам калцијума и фосфата.<br/>                     Репродуктивне и хормонске функције жене и мушкарца.</p> | <p><b>Физиологија ендокриног система</b><br/>                     Лабораторијски тестови за одређивање функционалне способности ендокриног система.</p> | <p><b>Физиологија ендокриног система и репродукција</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     PBL и семинар: (клинички проблем):<br/>                     Патолошка фрактура<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|--|--|--|
| <p><b>Физиологија централног нервног система</b><br/>                     Организација нервног система.<br/>                     Синапсе.<br/>                     Трансмитери.<br/>                     Сензорна физиологија.</p> | <p><b>Физиологија централног нервног система.</b><br/>                     Испитивање клинички важних рефлекса код човека:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кожни рефлекси,</li> <li>• трбушни рефлекси,</li> <li>• плантарни рефлекс,</li> <li>• мишићни рефлекси на истезање,</li> <li>• пателарни рефлекс,</li> <li>• Ахилов рефлекс,</li> <li>• рефлекс бицепса и трицепса brachii,</li> <li>• вегетативни рефлекси,</li> </ul> <p>рефлекс зенице на светлост и акомодацију.</p> | <p><b>Физиологија централног нервног система</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     РВЛ и семинар: (клинички проблем):<br/>                     Лезија централног моторног неурона<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа   |
|--|--|---|
| <p><b>Физиологија централног нервног система.</b><br/>                     Моторне функције ЦНС.<br/>                     Церебелум.<br/>                     Базалне ганглије.<br/>                     Лимбички систем.<br/>                     Интелектуалне функције, учење и памћење.<br/>                     Аутономни нервни систем.<br/>                     Спавање и мождани таласи.</p> | <p><b>Физиологија чула</b><br/>                     Испитивање чула вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одређивање најближе и најдаље тачке јасног вида.</li> <li>• Одређивање оштрине вида.</li> <li>• Испитивање квалитета колорног вида</li> <li>• Одређивање ширине видног поља помоћу периметра.</li> </ul> <p>Доказивање постојања слепе мрље (Mariott-ов оглед).</p> | <p><b>Физиологија централног нервног система</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     РВЛ и семинар: (клинички проблем):<br/>                     Дисфункција АНС – Еректилна дисфункција<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ФИЗИОЛОГИЈА ЧУЛА**

| предавања 7 часова   | рад у малој групи - вежбе 3 часа   | рад у малој групи - семинари 4 часа  |
|--|--|--|
| <p><b>Физиологија чула</b><br/>                     Чуло вида.<br/>                     Чуло слуха.<br/>                     Чуло укуса.<br/>                     Чуло мириса.</p> | <p><b>Физиологија чула</b><br/>                     Испитивање чула слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• испитивање ваздушне и костне проводљивости звука (Rinne-ов, Weber-ов, Schwabach-ов тест)</li> <li>• аудиометрија</li> </ul> <p>Тестови за испитивање вестибуларног апарата и одржавање равнотеже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• испитати раздражљивост вестибуларног апарата помоћу Barany-еве столице</li> </ul> <p>Тестови за испитивање функције малог мозга: Romberg-ов тест.</p> | <p><b>Физиологија чула</b><br/>                     Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br/>                     Презентација и одбрана семинарских радова.</p> |

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

АМФИТЕАТАР (С1)

ПОНЕДЕЉАК

14:00 - 20:00

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

СРЕДА

| ФИЗИОЛОШКА<br>ВЕЖБАОНИЦА (В31) | БИОХЕМИЈСКА<br>ВЕЖБАОНИЦА 1 (В9) | БИОХЕМИЈСКА<br>ВЕЖБАОНИЦА 2 (В9) |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 08:00 – 10:15<br>I група       | 08:00 – 10:15<br>II група        | 08:00 – 10:15<br>III група       |
| 10:30 - 12:45<br>IV група      | 10:30 - 12:45<br>V група         | 10:30 - 12:45<br>VI група        |
| 13:00 - 15:15<br>VII група     | 13:00 - 15:15<br>VIII група      |                                  |

Сваки наставник и сарадник води по две групе, с тим што ће се поштовати принцип ротације за сваку седмицу.

## РАСПОРЕД СЕМИНАРА

ЧЕТВРТАК

| ФИЗИОЛОШКА<br>ВЕЖБАОНИЦА (В31) | БИОХЕМИЈСКА<br>ВЕЖБАОНИЦА 1 (В9) | БИОХЕМИЈСКА<br>ВЕЖБАОНИЦА 2 (В9) |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 08:00 – 11:00<br>I група       | 08:00 – 11:00<br>II група        | 08:00 – 11:00<br>III група       |
| 11:15 - 14:15<br>IV група      | 11:15 - 14:15<br>V група         | 11:15 - 14:15<br>VI група        |
| 14:30 - 17:30<br>VII група     | 14:30 - 17:30<br>VIII група      |                                  |

Сваки наставник и сарадник води по две групе, с тим што ће се поштовати принцип ротације за сваку седмицу.

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум  | време       | место     | тип | назив методске јединице  | наставник   |
|-------|--------|--------|-------------|-----------|-----|--|---|
| 1     | 1      | 16.09. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Дефинисање унутрашње средине: појам, значај и принципи. Хомеостатски механизми основних функционалних система. Контролни системи организма.  | Проф. др Мирко Росић  |
| 1     | 1      | 18.09. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Увод у рад у лабораторији</b><br>Припрема за експериментални рад у лабораторији. Избор и припрема експерименталне животиње за истраживачки рад. Анестезија. Технике давања ињекција. Нервно-мишићни препарат жабе (компјутерска симулација). Извођење, регистровање, обрада и анализа мишићне контракције. (компјутерска симулација). | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 1      | 19.09. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | С   | <b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>Припрема за израду семинарских радова и PBL из физиологије   | Доц. др Иван Срејовић   |
| 1     | 2      | 23.09. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Транспорт јона и молекула кроз ћелијску мембрану.<br>Мембрански и акциони потенцијали.   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 2      | 25.09. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Утврђивање квалитета пулса. Аускултација срчаних тонова.<br>Мерење крвног притиска.  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 2      | 26.09. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | С   | <b>Физиологија ћелијске мембране</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: Механизам транспорта јона и молекула кроз ћелијску мембрану, мембрански и акциони потенцијали   | Проф. др Владимир Живковић  |
| 1     | 3      | 30.09. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Неуромускуларна трансмисија. Повезивање екситације и контракције.<br>Контракција скелетног мишића. Екситација и контракција глатког мишића.  | Проф. др Владимир Живковић  |
| 1     | 3      | 02.10. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Регистровање и анализа EKG-а.  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 3      | 03.10. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | С   | <b>Физиологија екситабилних ткива</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: Case study: Miasthenia gravis  | Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић  |

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум  | време       | место     | тип | назив методске јединице  | наставник   |
|-------|--------|--------|-------------|-----------|-----|--|---|
| 1     | 4      | 07.10. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Физиологија срчаног мишића. Срчани циклус. Регулација срчаног рада. Ритмичка ексцитација срца. Електрокардиограм.  | Проф. др Владимир Јаковљевић  |
| 1     | 4      | 09.10. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Физиологија кардиоваскуларног система</b><br>Испитивање функционалне способности срца и крвотока код човека.  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 4      | 10.10. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | С   | <b>Физиологија срца</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблеми): Конгестивна срчана инсуфицијенција (Артериовенска фистула) Атријална фибрилација   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 5      | 14.10. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Физичка својства циркулације. Васкуларна растегљивост. 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 регулација.            | Проф. др Гвозден Росић  |
| 1     | 5      | 16.10. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Физиологија крви</b><br>Технике узимања крви: Узимање крви из јагодице прста, узимање крви венепункцијом. Прављење крвног размаза. Бојење размаза по Pappenheim-у. Одређивање брзине седиментације крви (по Westergreen-у). Одређивање вредности хематокрита.                       | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 1     | 5      | 17.10. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | С   | <b>Физиологија циркулаторног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблеми): Плућна емболија Дијабетична микроваскуларна болест. Презентација и одбрана семинарских радова.  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
|       |        | 21.10. | 11:30-12:30 | C3/C4     | ЗТМ | <b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>   |   |
| 2     | 6      | 21.10. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Физиолошке карактеристике микроциркулације. Еритроцити. Леукоцити, имуност и алергија. Крвне групе. Трансфузија. Трансплантација. Хемостаза и коагулација крви.  | Проф. др Владимир Јаковљевић  |
| 2     | 6      | 23.10. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | В   | <b>Физиологија крви</b><br>Упознавање са коморама за бројање уобличених крвних елемената (Neubauer). Одређивање броја: еритроцита, ретикулоцита. Одређивање броја леукоцита. Одређивање леукоцитарне формуле: релативне, апсолутне. Одређивање броја тромбоцита (демонстрациона вежба) | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,  |

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум  | време       | место     | тип | назив методске јединице   | наставник   |
|-------|--------|--------|-------------|-----------|-----|---|---|
| 2     | 6      | 24.10. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Физиологија крви</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблеми): Болесник са неутропенијом<br>Презентација и одбрана семинарских радова.   | Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић   |
| 2     | 7      | 28.10. | 14:00-20:00 | C1        | П   | 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. | Проф. др Сузана Пантовић  |
| 2     | 7      | 30.10. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | B   | <b>Физиологија бубрега</b><br>Испитивање функције бубрега: специфична маса урина, одређивање вредности клиренса. Пробе функционалног оптерећења бубрега: илуциона проба, концентрациона проба   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,  |
| 2     | 7      | 31.10. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Физиологија бубрега</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: Расподела телесне воде у организму. Баланс воде и електролита у организму. (Пато)физиологија водено-електролитних (дис)баланса. Презентација и одбрана семинарских радова.                                | Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 2     | 8      | 04.11. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Плућна вентилација. Плућна циркулација. Размена гасова. Транспорт гасова у крви и телесним течностима. Регулација дисања.   | Проф. др Гвозден Росић  |
| 2     | 8      | 06.11. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | B   | <b>Физиологија дисања</b><br>Спирометрија: мала спирометрија, динамска спирометрија<br>Извођење кардиопулмоналне реанимације.   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,  |
| 2     | 8      | 07.11. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Физиологија дисања</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: клинички проблеми: Емфизем плућа, бол у грудима Презентација и одбрана семинарских радова.   | Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 2     | 9      | 09.11. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Физиолошке основе функција гастроинтестиналног тракта. Моторика гастроинтести-налног тракта. Секреторне функције дигестивног тракта. Варење и апсорпција у дигестивном тракту.  | Доц. др Јована Јоксимовић Јовић   |



## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум  | време       | место     | тип | назив методске јединице   | наставник  |
|-------|--------|--------|-------------|-----------|-----|---|--|
| 2     | 9      | 13.11. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | B   | <b>Физиологија крви</b><br>Одређивање крвних група у оквиру АВО крвно-групног система: на плочици, у епрувети. Одређивање крвних група у оквиру RhD крвно-групног система. Извођење интерреакције. Одређивање количине хемоглобина. | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић, |
| 2     | 9      | 14.11. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Физиологија дигестивног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблем): Дисфагија. Презентација и одбрана семинарских радова.   | Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић  |
| 2     | 10     | 18.11. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Енергетски метаболизам угљених хидрата, масти и протеина. Регулација исхране. Регулација телесне температуре.   | Доц. др Јована Јоксимовић Јовић  |
| 2     | 10     | 20.11. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | B   | <b>Енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја</b><br>Одређивање енергетске потрошње организма и енергетска потрошња у базалним условима. Одређивање вредности базалног метаболизма   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић, |
| 2     | 10     | 21.11. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Енергетски метаболизам</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблем): Поремећаји стања ухрањености. Презентација и одбрана семинарских радова.                                       | Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић  |
|       |        | 25.11. | 11:30-12:30 | C3/C4     | ЗТМ | <b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>  |  |
| 3     | 11     | 25.11. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Увод у ендокринологију. Хормони хипофизе. Хормони тироидне жлезде. Хормони коре надбубрежне жлезде.   | Проф. др Сузана Пантовић   |
| 3     | 11     | 27.11. | 08:00-15:15 | B9<br>B31 | B   | <b>Енергетски аспекти метаболизма хранљивих материја</b><br>Одређивање дневних енергетских потреба. Дефинисање принципа правилне исхране и састављање “дневног оброка”.   | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић, |
| 3     | 11     | 28.11. | 08:00-17:30 | B9<br>B31 | C   | <b>Физиологија ендокриног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. PBL и семинар: (клинички проблем): Функционални тестови за испитивање функције тироидне жлезде Презентација и одбрана семинарских радова. | Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић  |
| 3     | 12     | 02.12. | 14:00-20:00 | C1        | П   | Хормони панкреаса. Метаболизам калцијума и фосфата. Репродуктивне и хормонске функције жене и мушкарца.   | Доц. др Иван Срејовић  |

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум         | време              | место             | тип      | назив методске јединице   | наставник  |
|-------|--------|---------------|--------------------|-------------------|----------|---|--|
| 3     | 12     | <b>04.12.</b> | <b>08:00-15:15</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>B</b> | <b>Физиологија ендокриног система</b><br>Лабораторијски тестови за одређивање функционалне способности ендокриног система.  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,  |
| 3     | 12     | <b>05.12.</b> | <b>08:00-17:30</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>C</b> | <b>Физиологија ендокриног система и репродукција</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблем): Патолошка фрактура<br>Презентација и одбрана семинарских радова.   | Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 3     | 13     | <b>07.12.</b> | <b>14:00-20:00</b> | <b>C1</b>         | <b>П</b> | Организација нервног система. Синапсе. Трансмитери. Сензорна физиологија.   | Доц. др Драгица Селаковић  |
| 3     | 13     | <b>11.12.</b> | <b>08:00-15:15</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>B</b> | <b>Физиологија централног нервног система.</b><br>Испитивање клинички важних рефлекса код човека: кожни рефлекси, трбушни рефлекс-си, плантарни рефлекс, мишићни рефлекси на истезање, пателарни рефлекс, Ахилов рефлекс, рефлекс бицепса и трицепса brachii, вегетативни рефлекси, рефлекс зенице на СВЕТЛОСТ и аКОМОДАЦИЈУ. | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,       |
| 3     | 13     | <b>12.12.</b> | <b>08:00-17:30</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>C</b> | <b>Физиологија централног нервног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблем):<br>Лезија централног моторног неурона<br>Презентација и одбрана семинарских радова.   | Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић  |
| 3     | 14     | <b>16.12.</b> | <b>14:00-20:00</b> | <b>C1</b>         | <b>П</b> | Моторне функције ЦНС. Церебелум. Базалне ганглије. Лимбички систем. Интелектуалне функције, учење и памћење. Аутономни нервни систем. Спавање и мождани таласи.   | Доц. др Драгица Селаковић  |
| 3     | 14     | <b>18.12.</b> | <b>08:00-15:15</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>B</b> | <b>Физиологија чула</b><br>Испитивање чула вида: 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).  | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,                                 |
| 3     | 14     | <b>19.12.</b> | <b>08:00-17:30</b> | <b>B9<br/>B31</b> | <b>C</b> | <b>Физиологија централног нервног система</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива.<br>PBL и семинар: (клинички проблем):<br>Дисфункција АНС – Еректилна дисфункција<br>Презентација и одбрана семинарских радова.  | Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић                                |

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА

| модул | недеља | датум         | време              | место             | тип        | назив методске јединице   | наставник   |
|-------|--------|---------------|--------------------|-------------------|------------|---|---|
| 3     | 15     | <b>23.12.</b> | <b>14:00-20:00</b> | <b>С1</b>         | <b>П</b>   | Чуло вида. Чуло слуха. Чуло укуса. Чуло мириса.   | Проф. др Владимир Живковић  |
| 3     | 15     | <b>25.12.</b> | <b>08:00-15:15</b> | <b>В9<br/>В31</b> | <b>В</b>   | <b>Физиологија чула</b><br>Испитивиње чула слуха: испитивање ваздушне и костне проводљивости звука (Rinne-ов, Weber-ов, Schwabach-ов тест) , аудиометрија, Тестови за испитивање вестибуларног апарата и одржавање равнотеже: испитати раздражљивост вестибуларног апарата помоћу Вагану-еве столице Тестови за испитивање функције малог мозга: Romberg-ов тест. | Проф. др Гвозден Росић,<br>Проф. др Владимир Јаковљевић,<br>Проф. др Сузана Пантовић,<br>Проф. др Владимир Живковић,<br>Доц. др Иван Срејовић,<br>Доц. др Драгица Селаковић,<br>Доц. др Јована Јоксимовић Јовић<br>Асс. др Јасмина Сретеновић |
| 3     | 15     | <b>26.12.</b> | <b>08:00-17:30</b> | <b>В9<br/>В31</b> | <b>С</b>   | <b>Физиологија чула</b><br>Рекапитулација знања из дела теоријског градива. Презентација и одбрана семинарских радова.  |   |
|       |        | <b>16.01.</b> | <b>10:15-11:15</b> | <b>С3/С4</b>      | <b>ЗТМ</b> | <b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3</b>  |   |
|       |        | <b>20.01.</b> | <b>13:15-15:15</b> | <b>С1</b>         | <b>И</b>   | <b>ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)</b>   |   |