

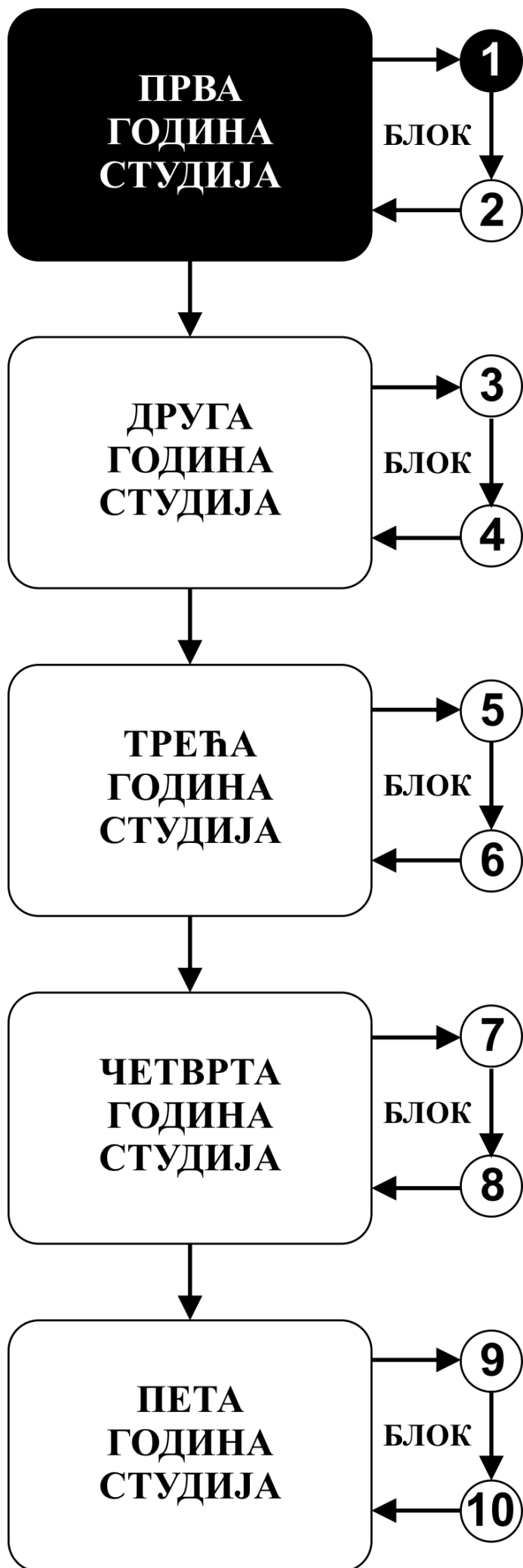


ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ СТОМАТОЛОГИЈЕ

ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2018/2019.

БИОЛОГИЈА



Предмет:

БИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 2 часа активне наставе (1 час предавања и 1 час рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Миодраг Стојковић	mstojkovic@spebo.co.rs	Редовни професор
2.	Оливера Милошевић-Ђорђевић	olivera@kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Данијела Тодоровић	dtodorovic@medf.kg.ac.rs	Доцент
5.	Биљана Љујић	bljujic74@gmail.com	Доцент
6.	Марина Газдић Јанковић	marinagazdic87@gmail.com	Доцент
7.	Сања Бојић	sanja.bojic82@gmail.com	Асистент
8.	Драгана Милорадовић	d.miloradovic102016@yahoo.com	Фацититатор

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Руководилац модула
1	Биологија ћелије Репродукција и развиће	5	3	3	Проф. др О. Милошевић-Ђорђевић
					Σ 15+15=30

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 стећи до 30 поена и то тако што на последњем часу рада у малој групи извлачи 3 испитна питања из те недеље наставе, одговара на њих и у складу са показаним знањем стиче од 0 - 6 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА:

На овај начин студент може стећи 70 поена а према приложеној шеми за оцењивање по модулима.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Биологија ћелије Репродукција и развиће	30	70	100
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
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
0-70 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања.
Свако питање вреди 2 поена.

ЛИТЕРАТУРА:

МОДУЛ	НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
1. Биологија ћелије Репродукција и развиће	Биологија ћелије са хуманом генетиком	В.Диклић, М. Косановић, Ј. Николиш, С. Дукић	Гафопан, Београд, 2001.	Има
	Збирка решених задатака из генетике	О. Милошевић-Ђорђевић, Д.Маринковић	Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, 2006.	Има
	Биологија ћелије са хуманом генетиком	В.Диклић, М. Косановић, Ј. Николиш, С. Дукић	Гафопан, Београд, 2001.	Има

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Медицинског факултета: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: БИОЛОГИЈА ЋЕЛИЈЕ. РЕПРОДУКЦИЈА И РАЗВИЋЕ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

ОРГАНИЗАЦИЈА ЋЕЛИЈА ПРОКАРИОТА И ЕУКАРИОТА-ЋЕЛИЈСКЕ ОРГАНЕЛЕ

предавање 1 час	вежбе 1 час
Разлика између ћелија прокариота и еукариота. Организација ћелија еукариота. Цитоплазма, нуклеус, митохондрија, рибозоми, ендолпазматични ретикулум, Голџијев апарат, лизозоми, цитоскелет, пероксизоми, центриоле, цилије и флагеле.	Сличности и разлике у организацији прокариотске и еукариотске ћелије. Органеле прокариотске и еукариотске ћелије.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ПРВА НЕДЕЉА):

ЋЕЛИЈСКА МЕМБРАНА-ГРАЂА, ТРАНСПОРТ МОЛЕКУЛА КРОЗ ЋЕЛИЈСКУ МЕМБРАНУ.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Ћелијска мембрана-плазма мембрана Транспорт малих молекула кроз ћелијску мембрану Транспорт макромолекула, малих молекула, ендоцитоза и егзоцитоза.	Ћелијска мембрана –структура и транспорт молекула.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ПРВА НЕДЕЉА):

ЈЕДРО (NUCLEUS)

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Једро (nucleus)-грађа, хроматин-врсте хроматина, паковање хроматина до метафазног хромозома, једарце (nucleolus).	Једро-грађа једра, улога у процесу наслеђивања.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ХЕМИЈСКИ САСТАВ ЋЕЛИЈЕ.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Хемијски састав ћелије-важни хемијски елементи, вода и органска једињења.	Хемијски састав ћелије.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ДРУГА НЕДЕЉА):

НУКЛЕИНСКЕ КИСЕЛИНЕ-ДНК И РНК.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Структура и функција ДНК молекула. Денатурација и ренатурација ДНК- хибридизација. Врсте ДНК секвенци. РНК молекул-врсте РНК молекула и њихове улоге.	Нуклеинске киселине ДНК и РНК.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ДРУГА НЕДЕЉА):

РЕПЛИКАЦИЈА ДНК МОЛЕКУЛА. ГЕНЕТИЧКА ШИФРА КОД, КОДОН, АНТИКОДОН.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Репликација ДНК молекула-ензими у процесу репликације, механизам репликације ДНК, грешке у репликацији ДНК-транзиције и трансверзије. Генетичка шифра-код кодон, антикодон.	Репликација ДНК молекула-анимација репликације и израда проблемских задатака из базне комплементарности.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

СИНТЕЗА ПРОТЕИНА-ТРАНСКРИПЦИЈА И ТРАНСЛАЦИЈА

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Транскрипција РНК – етапе у синтези РНК молекула, Транслација – етапе у процесу транслације.	Транскрипција-етапе у синтези РНК молекула-анимација транскрипције. Транслација-етапе у процесу транслације, анимација процеса транслације.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

РЕГУЛАЦИЈА ТРАНСКРИПЦИЈЕ И ТРАНСЛАЦИЈЕ.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Регулација транскрипције на претранскрипционом, транскрипционом и посттранскрипционом нивоу. Регулација транслације.	Регулација синтезе протеина.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

РЕПРОДУКЦИЈА МОЛЕКУЛА, ВИРУСА, БАКТЕРИЈА.

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Репродукција молекула у ћелији. Репродукција бактерија. Репродукција вируса.	Репродукција молекула, бактерија и вируса.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

РЕПРОДУКЦИЈА ЋЕЛИЈА-МИТОЗА

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Митоза-кариокинеза и цитокинеза. Модификације митозе. Анимација митозе.	Ћелијска деоба митоза.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

РЕПРОДУКЦИЈА ПОМОЋУ ГАМЕТА, ФАЗЕ У ГАМЕТОГЕНЕЗИ, МЕЈОЗА И ЗНАЧАЈ МЕЈОЗЕ.

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Репродукција организама. Гамети. Фазе гаметогенезе. Мејоза.	Мејоза. Гамети и гаметогенеза.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

СПЕРМАТОГЕНЕЗА

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Сперматогенеза, спермиогенеза, структура сперматозоида, биологија сперматозоида, хормонска регулација сперматогенезе, аномалије сперматогенезе.	Сперматогенеза, спермиогенеза, структура сперматозоида, биологија сперматозоида, хормонска регулација сперматогенезе, аномалије сперматогенезе.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ООГЕНЕЗА

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Оогенеза сисара, биологија јајне ћелије, сексуални циклус женки сисара.	Оогенеза сисара, биологија јајне ћелије, сексуални циклус женки сисара

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ОПЛОЂЕЊЕ КОД СИСАРА

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Оплођење, оплођење код сисара, модификације процеса оплођења.	Оплођење, оплођење код сисара, модификације процеса оплођења.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ЕМБРИОНАЛНО РАЗВИЋЕ СИСАРА.

предавање 1 час	рад у малој групи 1 час
Биологија развића- морула, бластула, гастрела. Органогенеза. Ембрионални завоји сисара.	Биологија развића- морула, бластула, гастрела. Органогенеза. Ембрионални завоји сисара.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ЗЕЛЕНА САЛА (С45)

ПЕТАК

15:20 - 17:35

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ПЕТАК

ЗЕЛЕНА САЛА (С45)

17:50 - 20:05

ЖУТА САЛА (С37)

17:50 - 20:05

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип наставе	назив методске јединице	наставник
1	1	14.09.	15:20 - 17:35	C45	П	Организација ћелија прокариота и еукариота-ћелијске органеле	Доц.др Биљана Љујић
1						Ћелијска мембрана-грађа, транспорт молекула кроз ћелијску мембрану.	Доц.др Биљана Љујић
1						Једро (nucleus)	Доц. др Биљана Љујић
1	1	14.09.	17:50 - 20:05	C45, C37	В	Организација ћелија прокариота и еукариота-ћелијске органеле	Доц.др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић
1						Ћелијска мембрана-грађа, транспорт молекула кроз ћелијску мембрану.	Доц.др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић
1						Једро (nucleus)	Доц. др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић
1	2	21.09.	15:20 - 17:35	C45	П	Хемијски састав ћелије	Доц. др Биљана Љујић
1						Нуклеинске киселине-ДНК и РНК.	Доц. др Биљана Љујић
1						Репликација молекула ДНК. Генетичка шифра код, кодон, антикодон.	Доц. др Биљана Љујић
1	2	21.09.	17:50 - 20:05	C45, C37	В	Хемијски састав ћелије	Доц. др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић
1						Нуклеинске киселине-ДНК и РНК.	Доц. др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић
1						Репликација молекула ДНК. Генетичка шифра код, кодон, антикодон.	Доц. др Биљана Љујић др Драгана Милорадовић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип наставе	назив методске јединице	наставник
1	3	28.09.	15:20 - 17:35	C45	П	Синтеза протеина-транскрипција и транслација	Доц.др Марина Газдић Јанковић
П					Регулација транскрипције и транслације.	Доц.др Марина Газдић Јанковић	
П					Репродукција молекула, вируса, бактерија.	Доц.др Марина Газдић Јанковић	
1	3	28.09.	17:50 - 20:05	C45, C37	В	Синтеза протеина-транскрипција и транслација	Доц.др Марина Газдић Јанковић др Драгана Милорадовић
В					Регулација транскрипције и транслације.	Доц.др Марина Газдић Јанковић др Драгана Милорадовић	
В					Репродукција молекула, вируса, бактерија.	Доц.др Марина Газдић Јанковић др Драгана Милорадовић	
1	4	05.10.	15:20 - 17:35	C45	П	Репродукција ћелија-митоза	Доц.др Данијела Тодоровић
П					Репродукција помоћу гамета, фазе у гаметогенези, мејоза и значај мејозе.	Доц.др Данијела Тодоровић	
П					Сперматогенеза	Доц.др Данијела Тодоровић	
1	4	05.10.	17:50 - 20:05	C45, C37	В	Репродукција ћелија-митоза	Доц.др Данијела Тодоровић др Драгана Милорадовић
В					Репродукција помоћу гамета, фазе у гаметогенези, мејоза и значај мејозе.	Доц.др Данијела Тодоровић др Драгана Милорадовић	
В					Сперматогенеза	Доц.др Данијела Тодоровић др Драгана Милорадовић	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип наставе	назив методске јединице	наставник
1	5	12.10.	15:20 - 17:35	C45	П	Оогенеза	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић
П					Оплођење код сисара	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић	
П					Ембрионално развиће сисара	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић	
1	5	12.10.	17:50 - 20:05	C45, C37	В	Оогенеза	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић др Драгана Милорадовић
В					Оплођење код сисара	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић др Драгана Милорадовић	
В					Ембрионално развиће сисара	Проф. др Оливера Милошевић-Ђорђевић др Драгана Милорадовић	
		23.10.	17:00 - 18:00	C2	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
		24.01.	13:00 - 15:00	C45	И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	