

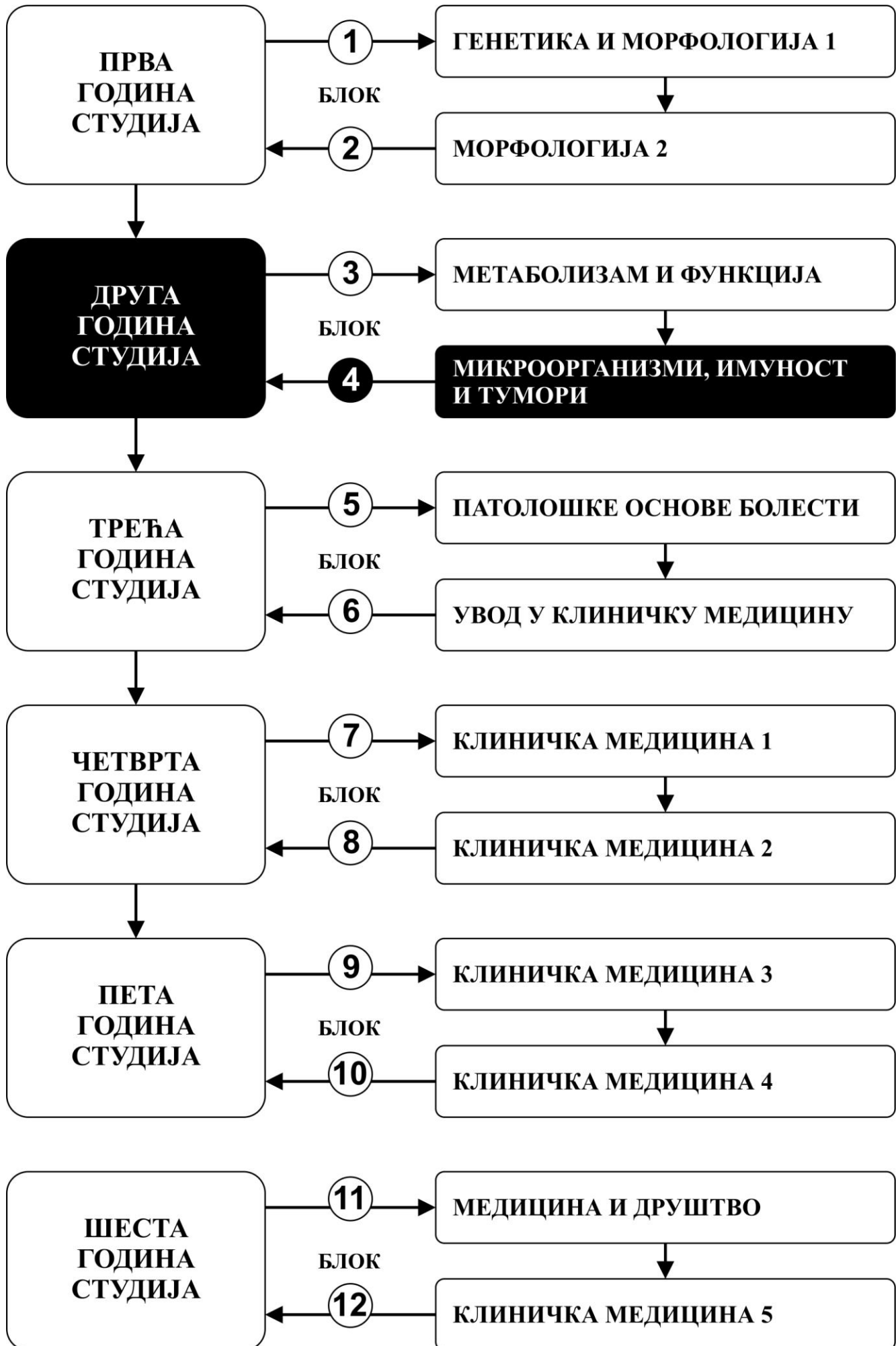


МИКРООРГАНИЗМИ, ИМУНОСТ И ТУМОРИ

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2011/2012.

ОСНОВИ ОНКОЛОГИЈЕ



Предмет:

ОСНОВИ ОНКОЛОГИЈЕ

Предмет носи 4 ЕСПБ бодова.

КАТЕДРА:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Небојша Арсенијевић	arne@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
2.	Дејан Баскић	dejan.baskic@gmail.com	Ванредни професор
3.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Доцент
4.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Наставник-руководилац модула
1	Пролиферација, диференцијација и ћелијска смрт	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
2	Онкогенеза и механизми метастазирања	1	Доц. др Иван Јовановић
3	Етиологија тумора	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
4	Имунологија тумора	1	Доц. др Иван Јовановић

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет у целини. Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табелу). Поени се стичу кроз тест.

ЗАВРШНИ ТЕСТ: На овај начин студент може стећи 100 поена. Студент незадовољан резултатом завршног теста може да изађе на ПОПРАВНИ ТЕСТ. На овај начин студент може стећи 90 поена.

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 50 питања

Тачних одговора	Број поена
1	2

ОЦЕЊИВАЊЕ ПОПРАВНОГ ТЕСТА

Тест има 45 питања

Тачних одговора	Број поена
1	2

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора скупити минимум 55 поена. 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

**РАСПОРЕД ПОЛАГАЊА
ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

АМФИТЕАТАР (С1)

I, II, III, IV, V, VI ГРУПА

**ПЕТАК
14⁰⁰ – 15⁰⁰**

ВЕЛИКА САЛА (С3)

VII, VIII, IX, X XI, XII ГРУПА

**ПЕТАК
14⁰⁰ – 15⁰⁰**

АНАТОМСКА САЛА (С2)

XIII, XIV, XV, XVI ГРУПА

**ПЕТАК
14⁰⁰ – 15⁰⁰**

**РАСПОРЕД ПОЛАГАЊА
ПОПРАВНОГ ТЕСТА**

ВЕЛИКА САЛА (С3)

I – XVI ГРУПЕ

**ПЕТАК
14⁰⁰ – 15⁰⁰**

ЛИТЕРАТУРА

Сва предавања налазе се на сајту Медицинског факултета:

www.medf.kg.ac.rs

http://www.medf.kg.ac.rs/studije/integrisane_akademske/dm/predavanja.php?pr=IASDM_A4

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: ПРОЛИФЕРАЦИЈА, ДИФЕРЕНЦИЈАЦИЈА И ЋЕЛИЈСКА СМРТ

ПРОЛИФЕРАЦИЈА И ДИФЕРЕНЦИЈАЦИЈА

предавања 3 часа

Ћелијски циклус

- Фазе ћелијског циклуса
- Циклин-зависне киназе

Регулација ћелијског циклуса

- Појам онкоген
- Појам антионкоген
- Систем поправке ДНК (појам)

Диференцијација

МЕХАНИЗМИ ЋЕЛИЈСКЕ СМРТИ

предавања 2 часа

Некроза

- механизам, улога и значај

Апоптоза

- механизам, улога и значај
- разлика некрозе и апоптозе.
- основни принципи ћелијске смрти индуковане рецепторима смрти (спољашњи сигнал)
- основни принципи ћелијске смрти као резултат губитка стимулуса за преживљавање (унутрашњи сигнал)

Аутофагија

- механизам, улога и значај
-

ДРУГИ МОДУЛ: ОНКОГЕНЕЗА И МЕХАНИЗМИ МЕТАСТАЗИРАЊА

ОНКОГЕНЕЗА

предавања 2 часа

Молекулске основе онкогенезе

- Онкопротеини
- Антионкогени
- Систем за поправку ДНК.

Имортализација и онкогенеза

- Теломере
- Теломеразе

Инхибиција апоптозе.

АНГИОГЕНЕЗА

предавања 1 час

Васкулатура тумора

Механизми неоангиогенезе

Медијатори ангиогенезе

ИНВАЗИВНОСТ И МЕТАСТАЗИРАЊЕ

предавања 1 час

Основни принципи инвазивног раста тумора (инвазивност, покретљивост, интравазација).

Метастаза, генетска основа и механизми метастазирања.

Основни принципи специфичности места метастазирања, преживљавања малигних ћелија у циркулацији, као и раст у удаљеном органу.

ТУМОРСКЕ МАТИЧНЕ ЋЕЛИЈЕ

предавања 1 час

Матичне ћелије.

Туморска матична ћелија, основне карактеристике и улога у канцерогенези

ТРЕЋИ МОДУЛ: ЕТИОЛОГИЈА ТУМОРА

ОНКОГЕНИ ВИРУСИ

предавања 2 часа

Трансформација и основне карактеристике трансформисане ћелије.
Основне врсте и карактеристике ДНК и РНК онкогених вируса.
Механизам дејства РНК онкогених вируса.
Механизам дејства ДНК онкогених вируса.

ФИЗИЧКИ И ХЕМИЈСКИ ФАКТОРИ

предавања 1 час

Физички и хемијски етиолошки фактори у онкогенези.
Врсте и механизам дејства јонизујућег зрачења, ултраљубичастог зрачења и хемијских канцерогена.
Повезаност дозе зрачења, старости, генетске предиспозиције и тумора.

ЧЕТВРТИ МОДУЛ: ИМУНОЛОГИЈА ТУМОРА

ЗАПАЉЕЊЕ И ОНКОГЕНЕЗА

предавања 1 час

Онкогенеза у запаљенском ткиву.
Ћелије које учествују у запаљенским реакцијама и стромалне ћелије.
Улога у иницијацији и прогресији тумора:

- Тумору асоцираних фибробласта;
- Тумор асоцираних макрофага.

ИМУНСКИ ОДГОВОР НА ТУМОРЕ

предавања 2 часа

Туморски антигени.
Антитуморска имуност.
Улога појединих ћелија имунског система у одбрани од тумора.
Како тумор избегава имунски одговор?
Имунотерапија тумора.

РАСПОРЕД КОНСУЛТАЦИЈА

КАНЦЕЛАРИЈА бр. 48

датум	време	наставник
26.03.2012	12.00-13.30	Доц. др Иван Јовановић
27.03.2012	12.00-13.30	Доц. др Иван Јовановић
28.03.2012	12.30-14.00	Доц. др Иван Јовановић
29.03.2012	12.20-13.50	Доц. др Иван Јовановић

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

АМФИТЕАТАР (С1)

Прво предавање је 26.03.2012.

Последње предавање је 29.03.2012.

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОСНОВИ ОНКОЛОГИЈЕ

модул	недеља	датум	време	место	назив методске јединице	наставник
1	1	26.03.	08 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰	C1	Пролиферација и диференцијација Механизми ћелијске смрти	Проф. др Небојша Арсенијевић Доц. др Иван Јовановић
2	1	27.03.	08 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰	C1	Онкогенеза Ангиогенеза Инвазивност и метастазирање Туморске матичне ћелије	Доц. др Иван Јовановић Доц. др Гордана Радосављевић Доц. др Иван Јовановић Доц. др Иван Јовановић
3	1	28.03.	10 ⁰⁰ – 12 ¹⁵	C1	Етиологија тумора. Онкогени вируси Етиологија тумора. Физички и хемијски фактори	Проф. др Дејан Баскић
4	1	29.03.	14 ⁰⁰ – 16 ¹⁵	C1	Запаљење и онкогенеза Имунски одговор на туморе	Доц. др Иван Јовановић Проф. др Небојша Арсенијевић
30.03.			14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	C1,C2,C3	ЗАВРШНИ ТЕСТ	
06.04.			14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	C3	ПОПРАВНИ ТЕСТ	

