



ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ МЕДИЦИНЕ

Школска 2010/2011.

Четврти блок

МИКРООРГАНИЗМИ, ИМУНОСТ И ТУМОРИ

ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ МЕДИЦИНЕ

ПРВА
ГОДИНА

БЛОК 1: ГЕНЕТИКА И МОРФОЛОГИЈА 1
БЛОК 2: МОРФОЛОГИЈА 2

ДРУГА
ГОДИНА

БЛОК 3: МЕТАБОЛИЗАМ И ФУНКЦИЈА
БЛОК 4: МИКРООРГАНИЗМИ, ИМУНОСТ И
ТУМОРИ

ТРЕЋА
ГОДИНА

БЛОК 5: ПАТОЛОШКЕ ОСНОВЕ БОЛЕСТИ
БЛОК 6: УВОД У КЛИНИЧКУ МЕДИЦИНУ

ЧЕТВРТА
ГОДИНА

БЛОК 7: ИНТЕРНА МЕДИЦИНА И
ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ МЕТОДЕ У
МЕДИЦИНИ (КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 1)
БЛОК 8: КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 2

ПЕТА
ГОДИНА

БЛОК 9: КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 3
БЛОК 10: КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 4

ШЕСТА
ГОДИНА

БЛОК 11: МЕДИЦИНА И ДРУШТВО
БЛОК 12: КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 5

Предмет:

ОСНОВИ ОНКОЛОГИЈЕ

Предмет носи 4 ЕСПБ бодова.

КАТЕДРА:

1.	Небојша Арсенијевић	arne@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
2.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Асистент
3.	Дејан Баскић	d.baskic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Предраг Ђурђевић	zekapeka@ptt.rs	Доцент
5.	Милан Кнежевић	misastar@ptt.rs	Редовни професор
6.	Снежана Јанчић	sjancic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
7.	Љубиша Аћимовић	acimovic@medf.kg.ac.rs	Ванредни професор
8.	Љиљана Мијатовић	lili@medf.kg.ac.rs	Редовни професор

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Наставник
1. ОНКОГЕНЕЗА	Проф. др Небојша Арсенијевић
2. ГЕНЕТСКЕ ОСНОВЕ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ	Проф. др Небојша Арсенијевић
3. ЕТИОЛОГИЈА ТУМОРА	Проф. др Дејан Баскић, Доц. др Предраг Ђурђевић
4. МОРФОЛОГИЈА, ДИЈАГНОСТИКА И ПРИНЦИПИ ТЕРАПИЈЕ МАЛИГНИХ ТУМОРА	Проф. др Милан Кнежевић, Проф. др Снежана Јанчић, Проф. др Љиљана Мијатовић, Проф. др Љубиша Аћимовић, Проф. др Дејан Баскић

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет у целини. Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може освојити до 30 поена и то тако што се вреднује његово показано знање. Оцењује се припремљеност (на почетку наставе) као и праћење и разумевање градива (на крају наставе).

ЗАВРШНИ ТЕСТ: На овај начин студент може стећи 70 поена. Студент незадовољан резултатом завршног теста може да изађе на ПОПРАВНИ ТЕСТ. На овај начин студент може стећи 60 поена.

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

Литература:

Сва предавања и материјал за рад у малој групи 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: ОНКОГЕНЕЗА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА 1):

Увод у онкологију.

Увод у онкологију
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
Основни појмови у онкологији.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ПРВА НЕДЕЉА 1):

Пролиферација и диференцијација.

Пролиферација и диференцијација
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
Ћелијска пролиферација и диференцијација. Ендокрина, паракрина и аутокрина регулација пролиферације и диференцијације нормалних и малигних ћелија. Основни принципи регулације ћелијског циклуса и контроле оштећења ДНК.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ПРВА НЕДЕЉА 1):

Основе канцерогенезе.

Основе канцерогенезе
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС
Онкоген, антионкоген, гени укључени у апоптозу и ДНК „repair“ систем.

ДРУГИ МОДУЛ: ГЕНЕТСКЕ ОСНОВЕ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ПРВА НЕДЕЉА 2):

Апоптоза.

Апоптоза
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
<p>Механизам, улога и значај апоптозе.</p> <p>Разлика некрозе и апоптозе.</p> <p>Основни принципи ћелијске смрти индуковане рецепторима смрти (спољашњи сигнал), као и ћелијске смрти као резултат губитка стимулуса за преживљавање (унутрашњи сигнал).</p> <p>Значај апоптозе у малигној трансформацији ћелије.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПРВА НЕДЕЉА 2):

Молекулски механизми малигне трансформације.

Молекулски механизми малигне трансформације
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
<p>Основне карактеристике протоонкогена, улога у туморгенези.</p> <p>Улога тумор супресор гена у канцерогенези.</p> <p>Репликативне старости ћелије и канцерогенеза.</p> <p>Матична ћелија. Туморска матична ћелија, основне карактеристике и улога у канцерогенези.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ПРВА НЕДЕЉА 2):

Прогресија тумора.

Прогресија тумора.
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
<p>Основни принципи инвазивног раста тумора (инвазивност, покретљивост, интравазација).</p> <p>Механизми неоангиогенезе.</p> <p>Метастаза, генетска основа и механизми метастазирања.</p> <p>Основни принципи специфичности места метастазирања, праживљавања малигнућ ћелија у циркулацији, као и раста у удаљеном органу.</p>

ТРЕЋИ МОДУЛ: ЕТИОЛОГИЈА ТУМОРА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (ДРУГА НЕДЕЉА 1):

Етиологија тумора 1.

Етиологија тумора 1
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС
Физички и хемијски етиолошки фактори у онкогенези. Врсте и механизми дејства јонизујућег зрачења, ултраљубичастог зрачења и хемијских канцерогена. Повезаност дозе зрачења, старости, генетске предиспозиције и тумора.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ДРУГА НЕДЕЉА 1):

Етиологија тумора 2.

Етиологија тумора 2
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
Трансформација и основне карактеристике трансформисане ћелије. Врсте и карактеристике ДНК и РНК онкогених вируса. Механизам дејства РНК онкогених вируса. Механизам дејства ДНК онкогених вируса.

ЧЕТВРТИ МОДУЛ: МОРФОЛОГИЈА, ДИЈАГНОСТИКА И ПРИНЦИПИ ТЕРАПИЈЕ МАЛИГНИХ ТУМОРА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДРУГА НЕДЕЉА 1):

Морфолошке особине тумора.

Морфолошке особине тумора
ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА
Микроскопска испитивања у патологији и биопсија. Принципи узимања биопсијског материјала, као и врсте биопсија (аспирациона, ендоскопска, ex tempore). Градирање тумора (grading) и одређивања клиничког стадијума тумора (staging). ТНМ систем и друге класификације тумора.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДРУГА НЕДЕЉА 2):

Основе патохистолошке дијагностике тумора.

Основе патохистолошке дијагностике тумора
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС
Патохистолошка дијагностика тумора. Основни принципи хистохемијске, цитохемијске дијагностике и специфичних метода бојења. Основни принципи цитодијагностике.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ДРУГА НЕДЕЉА 2):

Основе радио-имунодетекције тумора.

Основе радио-имунодетекције тумора
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС
Основни принципи радиоимунодијагностике тумора. Основне карактеристике туморских маркера, врсте, примена и методе одређивања. Принципи имуносцинтиграфије, њен значај, начин примене, предности и мане у дијагностици тумора.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДРУГА НЕДЕЉА 2):

Принципи хируршке дијагностике и терапије тумора.

Принципи хируршке дијагностике и терапије тумора

ПРЕДАВАЊА 2 ЧАСА

Значај енскопије у раној детекцији малигнух тумора.

Употреба лапароскопије у откривању малигнома.

Основни принципи хируршке терапије малигнух тумора.

Улога хирургије у постављању дијагнозе, одређивању клиничког стадијума болести, третману малигнух тумора и решавању компликација онколошке болести.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ДРУГА НЕДЕЉА 2):

Основи имунотерапије малигнух тумора.

Основи имунотерапије малигнух тумора

ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС

Основе биотерапије малигнух тумора.

Основни принципи терапије цитокинима, моноклонским антителима, хормонске и генске терапије малигнух тумора.

РАСПОРЕД ОДРЖАВАЊА НАСТАВЕ ИЗ ПРЕДМЕТА ОСНОВИ ОНКОЛОГИЈЕ

Предавања се одржавају у Амфитеатру Медицинског факултета у два термина (за сваку групу посебно)
Консултације се одржавају у канцеларији 48, у два термина (за сваку групу посебно)

Прво предавање је 14.02. а последње 24.02. 2011. године.

	датум	наставна јединица	време	група
1.	14.02.2011. понедељак	Увод у онкологију (Арсенијевић)	08.00-09.30	I
		Пролиферација и диференцијација (Арсенијевић)	09.35-11.05	
		Основе онкогенезе (Арсенијевић)	11.15-12.00	
1.	16.02.2011. среда	Консултације, I група (Јовановић)	08.00-12.00	II
		Увод у онкологију (Арсенијевић)	11.30-13.00	
		Пролиферација и диференцијација (Арсенијевић)	13.00-13.45	
		Основе онкогенезе (Арсенијевић)	13.45-15.00	
2.	17.02.2011. четвртак	Консултације, II група (Јовановић)	08.00-12.00	I
		Апоптоза (Јовановић)	12.30-14.00	
		Молекулски механизми малиг. транс. (Јовановић)	14.10-15.40	
		Прогресија тумора (Јовановић)	15.50-17.20	
2.	18.02.2011. петак	Апоптоза (Јовановић)	12.30-14.00	II
		Молекулски механизми малиг. транс. (Јовановић)	14.10-15.40	
		Прогресија тумора (Јовановић)	15.50-17.20	
3.	21.02.2011. понедељак	Етиологија тумора 1 (Ђурђевић)	08.00-08.45	I
		Етиологија тумора 2 (Баскић)	08.50-10.20	
		Морфолошке особине тумора (Кнежевић)	10.30-12.00	
3.	22.02.2011. уторак	Етиологија тумора 1 (Ђурђевић)	08.00-08.45	II
		Етиологија тумора 2 (Баскић)	08.50-10.20	
		Морфолошке особине тумора (Кнежевић)	10.30-12.00	

	датум	наставна јединица	време	група
4.	24.02.2011. четвртак	Консултације, I група (Јовановић)	08.00-12.00	I
		Основе патохистолошке дијагностике тумора (Јанчић)	12.30-13.15	
		Основе радиоимунодетекције тумора (Мијатовић)	13.25-14.10	
		Принципи хируршке дијагностике и терапије тумора (Аћимовић)	14.20-15.50	
		Основи имунотерапије малигнух тумора (Баскић)	16.00-16.45	
4.	25.02.2011. петак	Консултације, II група (Јовановић)	08.00-12.00	II
		Основе патохистолошке дијагностике тумора (Јанчић)	12.30-13.15	
		Основе радиоимунодетекције малигнух тумора (Мијатовић)	13.25-14.10	
		Принципи хируршке дијагностике и терапије тумора (Аћимовић)	14.20-15.50	
		Основи имунотерапије малигнух тумора (Баскић)	16.00-16.45	
5.	02.03.2011. среда	Завршни тест	14.00-15.00	I и II
6.	09.03.2011. среда	Поправни тест	14.00-15.00	I и II

*ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА	
Тест има 35 питања	
Тачних одговора	Број поена
1	2

**ОЦЕЊИВАЊЕ ПОПРАВНОГ ТЕСТА	
Тест има 30 питања	
Тачних одговора	Број поена
1	2

**РАСПОРЕД ПОЛАГАЊА ЗАВРШНОГ/
ПОПРАВНОГ ТЕСТА**

АМФИТЕАТАР
I, II, III, IV, V, VI ГРУПА

САЛА БР.3
VII, VIII, IX, X, XI, XII
ГРУПА

АНАТОМСКА сала
XIII, XIV, XV, XVI ГРУПА