

## **ПРОГРАМА**

За обучение на специализанти, докторанти  
и продължителна квалификация на медицински и  
немедицински кадри  
(курсове и индивидуално обучение) през 2025 г.

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

**1. КУРСОВЕ И ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО СДО В  
ОТДЕЛ МИКРОБИОЛОГИЯ**

**2. КУРСОВЕ И ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО СДО В  
ОТДЕЛ ВИРУСОЛОГИЯ**

**3. КУРСОВЕ И ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО СДО В  
ОТДЕЛ ЕПИДЕМИОЛОГИЯ**

**4. КУРСОВЕ И ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО СДО В  
ОТДЕЛ ИМУНОЛОГИЯ**

**5. КУРСОВЕ И ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО СДО В  
ОТДЕЛ ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКА МЕДИЦИНА**

**6. ЗАЯВКА**

**7. ОБЩИ ПОСТАНОВКИ**

**8. КРЕДИТНИ ТОЧКИ ЗА ДОКТОРАНТИ**

# НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ (НЦЗПБ)

## КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „МИКРОБИОЛОГИЯ“ ЗА 2025 г.

### 1. ТЕМА НА КУРСА: “СПЕЦИАЛНА МИКРОБИОЛОГИЯ – I ЧАСТ МОДУЛ I – ЕНТЕРОКОЛИТЕН СИНДРОМ”

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. Мария Павлова, дм; Росица Стоянова; Доц. Д-р В. Велев дм; Д-р М. Попов, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специализанти, докторанти, дипломанти и специалисти по микробиология като продължаващо обучение. Курсистите ще бъдат запознати с новостите в диагностиката на най-важните причинители на ентероколитен синдром: бактерии (*Salmonella*, *Shigella*, диарогенни *E.coli*, *Campylobacter*, *Yersinia sp.* и др.). Обръща се внимание на особеностите в клиничното протичане на бактериалния ентероколитен синдром в зависимост от етиологията. Ще се отработят практически методи за изолиране, идентификация на бактериалните чревни патогени, епидемиологично маркиране и методи за изпитване на чувствителността към антибиотици на посочените етиологични агенти.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност по микробиология и сродни специалности
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти
- ✓ дипломанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 03 – 07 февруари 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. Мария Павлова, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Мария Павлова, дм; Тел.: (02) 944 6999 вътр. 268, УНОМД: (Учебен отдел) (02) 944 6999, вътр. 370

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест. Семейство <i>Enterobacteriaceae</i> . Антигенен строеж на <i>Salmonella</i> . Патогенеза на салмонелозите. Микробиологична диагностика на салмонелозите.
Коремнен тиф. Микробиологична диагностика. Клиника. Лечение. Коремнотифни ваксини.
Причинители на бактериална дизентерия. Паралел с ЕИЕК. Патогенеза на шигелозите. Биохимична и серологична идентификация на <i>Shigella</i> .
Диарогенни <i>E. coli</i> , патотипове, фактори на вирулентност. Шига токсин продуциращи <i>E. coli</i> . Екстраинтестинални <i>E. coli</i> инфекции.
<i>Campylobacter</i> . <i>C. difficile</i> . Микробиологична диагностика.

Инфекциозна диария. Клинико-терапевтични аспекти. Антибиотична терапия при бактериалните чревни патогени.

Чревен микробиом. Значение за макроорганизма.  
Изходящ тест.

## **2. ТЕМА НА КУРСА: „ЕТИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА И ЕТИОТРОПНА ТЕРАПИЯ НА ИНВАЗИВНИТЕ И КОЖНИ МИКОТИЧНИ ИНФЕКЦИИ“**

**ЛЕКТОР:** Д-р Л. Боянова; Гл. ас. д-р Ива Филипова;

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел запознаването им с особеностите на микотичните инфекции и прилагането на практика на диагностичните методи. Коректната диагноза и адекватното лечение на тези заболявания са от решаващо значение за успешното овладяване на болестния процес. Основната цел на курса е да подготви микробиолозите теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на тестовете за диагностика и определяне чувствителността към антимиотици на медицински значимите гъбички.

### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 14 февруари 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Л. Боянова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Д-р Любомира Боянова, Тел.: (02) 944 69 99, вътр. 318

### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Откриване на курса. Входящ тест
Класификация на гъбичките, структура и репликация
Етиологична роля на гъбичките при заболявания у човека
Лабораторна диагностика на инфекциите с медицинско значими гъбички
Конвенционални и серологични методи за лабораторна диагностика
Молекулярни методи за лабораторна диагностика
Антимиотици.
Системни микози
Заклучителен семинар. Изходящ тест

## **3. ТЕМА НА КУРСА: „СЪВРЕМЕННА ЕТИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА И ЕТИОТРОПНА ТЕРАПИЯ НА ИНФЕКЦИИТЕ ПРИ ИМУНОКОМПРОМЕТИРАНИ ПАЦИЕНТИ“**

**ЛЕКТОР:** Специалисти от всички отдели на НЦЗПБ и гост лектори

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел запознаването им с особеностите на инфекциите при имунокомпрометирани пациенти и прилагането на практика на диагностичните методи. Коректната диагноза и адекватното лечение на тези заболявания са от решаващо значение за успешното овладяване на болестния процес. Основната цел на курса е да подготви микробиолозите теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на тестовете за диагностика.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 04 – 07 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Любомира Боянова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Д-р Любомира Боянова, Тел.: (02) 944 69 99, вѐтр. 318

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

Раздели
Откриване на курса. Входящ тест
Имунодефицитни състояния – обща част
Микробиологична диагностика и етиотропна терапия на вирусните инфекции при имунокомпрометирани пациенти
Микробиологична диагностика и етиотропна терапия на бактериалните инфекции при имунокомпрометирани пациенти
Микробиологична диагностика и етиотропна терапия на гъбичните инфекции при имунокомпрометирани пациенти
Микробиологична диагностика и етиотропна терапия на микобактериалните инфекции при имунокомпрометирани пациенти
Микробиологична диагностика и етиотропна терапия на паразитните инфекции при имунокомпрометирани пациенти
Заклучителен семинар. Изходящ тест

**4. ТЕМА НА КУРСА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА СЕКСУАЛНО ПРЕДАВАНИ ИНФЕКЦИИ“**

**ЛЕКТОР:** Гл. Ас. Д-р Ива Филипова, дм и Специалисти от отдел Вирусология и Паразитология на НЦЗПБ

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел подобряване на теоретичната подготовка и практическите умения относно стандартните процедури за изолиране, откриване и диагностициране на сексуално предавани инфекции (СПИ).

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност

- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 14 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: : Гл. Ас. Д-р Ива Филипова, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ. Гл. Ас. Д-р Ива Филипова, дм, Тел.: (02) 944 69 99, /205/

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест
Откриване на курса. Гонорея Урогенитална микоплазмена инфекция Бактериална вагиноза
Тест микроскопска оценка
Сифилис Урогенитална хламидийна инфекция Ингвинална лимфогрануломатоза Кандидоза
Human immunodeficiency virus (HIV) Трихомоназа Herpes simplex virus (HSV) Human papillomavirus (HPV). Hepatitis B virus (HBV)
Заклучителен семинар. Изходящ тест

#### 5. ТЕМА НА КУРСА: „МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА ТУБЕРКУЛОЗАТА“

**ЛЕКТОРИ:** Гл.ас. Ю. Атанасова; Гл. ас. С. Йорданова; А. Байкова; Доц. Р. Емилова; Гл. ас. Я. Тодорова.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за лекари, биолози и лаборанти и има за цел теоретически и практически да запознае курсистите със съвременната микробиологична диагностика на туберкулозата. Практическите занятия обхващат: интерпретация на микроскопски препарати, културелни изследвания и тестове за лекарствена чувствителност чрез конвенционални и молекулярни методи, както и имунен отговор при туберкуозна инфекция. Интерферон гама базирани (IGRA) тестове за изследване на клетъчния имунен отговор срещу MTB (QuantiFERON®-TB Gold, T-Spot.TB).

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност по микробиология и сродни специалности
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти
- ✓ дипломанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 17 – 21 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Ген. Н. Столетов“ № 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл.ас. Ю. Атанасова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД (Учебен отдел), Тел.:02 846 8307

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса. Входящ тест.
Структуриране на лабораторната мрежа за диагностика на туберкулозата в страната, нормативни документи на МЗ.
Устройство и функциониране на лабораториите за диагностика на туберкулозата. Биологична безопасност.
Материали за микробиологично изследване за туберкулоза – видове, изисквания, транспортиране.
Микроскопски методи в микробиологичната диагностика на туберкулозата.
Културелни методи за диагностика на туберкулозата. Деконтаминация на материалите. Хранителни среди – видове, характеристика, предимства и недостатъци.
Конвенционални методи за диагностика на туберкулозата - автоматизирани и мануални системи.
Неконвенционални методи в диагностиката на туберкулозата – PCR методи. Диагностика на нетуберкулозни микобактерии.
Имунен отговор при туберкулозна инфекция. In vitro методи за изследване на имунния отговор срещу МТВ.
Отчитане и докладване на резултати – изисквания. Изходящ тест.

#### 6. ТЕМА НА КУРСА: „АНТИМИКРОБНА ХИМИОТЕРАПИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. И. Иванов, дм; Проф. д-р Н. Корсун, дмн; Проф. д-р Е. Кьолеян; Доц. д-р Р. Харизанов, дм; Д-р Л. Боянова; Гл. ас. Е. Добрева; Гл. ас. Р. Христова, гост-лектори

**АНОТАЦИЯ:** Курсът цели запознаване със съвременните методи за микробиологична диагностика и антимикробна терапия на бактериалните, микотични, паразитологични и вирусни инфекции. Ще бъдат представени новости в механизмите на резистентност, експертното отчитане на тестовете за чувствителност, бързи тестове за детекция на резистентност. Антибиотична политика и нови схеми и антибиотици за антимикробна химиотерапия и профилактика.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: един модул от по 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 24 – 28 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504  
РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Иван Иванов, дм  
ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Иван Иванов; Гл. ас. Румяна Христова, Тел.: (02) 9446999, вътр. 312

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Съвременни тенденции в етиологичната структура на инфекциите, антимикробната резистентност и консумация
Генетични основи на микробната резистентност
Методи за изпитване на антимикробна чувствителност
Бета-лактами и резистентност
Аминогликозиди и резистентност
Системи за надзор на антимикробната резистентност - БулСтар
Тетрациклини
Макролиди, линкозамини, стрептограмини и др. (MLSKO)
Антимикробна резистентност при гъбички
Хинолони и резистентност
Химиотерапия при вирусни инфекции
Антипаразитни лекарствени средства
Поликсинови препарати и резистентност
Нови антибиотици
Антимикробна резистентност при анаероби
Антибиотична политика
Изходящ тест

#### 7. ТЕМА НА КУРСА: „МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА ДИФТЕРИЯ И СРЕПТОКОКОВИ ИНФЕКЦИИ“

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. д-р А. Дечева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специализиращи микробиология лекари и биолози, а също и за следдипломна квалификация. Цели запознаване със съвременните методи и схеми за микробиологична диагностика на дифтерията и стрептококовите инфекции. Ще бъдат разгледани аспекти от епидемиологията, патогенезата, клиничната картина, терапевтичните подходи, методите за проверка на антибиотична чувствителност и механизмите на антибиотична резистентност. Ще обърнем внимание върху актуални аспекти от опасността от дифтерия, наличността на противодифтериен антитоксичен серум. Ще бъдат разгледани клиничните форми на стрептококовата инфекция – скарлатина, еризипел, стрептококов токсичен шок, ревматизъм, гломерулонефрит, PANDAS.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ част от програма за специалност

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 31 март – 04 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: минимум 4

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас д-р А. Дечева, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД: (Учебен отдел), Тел.: (02) 944 6999, вѓтр. 370

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест
Дифтерия: етиология, патогенеза, клинични форми, лечение, имунитет, заразноносителство. Схема за микробиологична диагностика на дифтерията.
Дифтероиди: таксономия, екология, клинично значение, микробиологична идентификация, изпитване на антибиотичната чувствителност.
Други коринеформени бактерии: таксономия, екология, клинично значение, микробиологична идентификация, антибиотична чувствителност.
Стрептококи: таксономия, екология, клинично значение, клинични форми, патогенеза, микробиологична идентификация, терапевтичен подход, антибиотична резистентност.
Ентерококи: таксономия, екология, клинично значение, микробиологична идентификация, механизми на антибиотична резистентност.
Изходящ тест и заключителен семинар

#### 8. ТЕМА НА КУРСА: „МИКРОБИОМЕН АНАЛИЗ И БИОИНФОРМАТИКА“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. дн Стефан Панайотов; Доц. Д-Р. Иван Иванов; специалисти от Центъра по заразни и паразитни болести, Българска академия на науките

**АНОТАЦИЯ:** Курсът "Микробиомен анализ и биоинформатика" представлява въведение в темата човешкия микробиом и подходите за неговото изследване, изучаване и значението му за здравето. има теоретична и практическа част. Той е предназначен не само за лекари, биолози, научни специалисти, работещи в областта на хроничните и инфекциозни болести, клиничните изпитвания, учебни и научно-изследователски звена от системата на здравеопазването и науката, както и за всички заинтересовани по тематиката. Програмата на курса е съобразена с най-новите научни достижения в изследванията на човешкия микробиом и прилаганите биоинформатични методи за анализ. Тематичната програма включва: (1) базови принципи, необходими за разбирането на концепцията за човешкия микробиом, (2) геномно секвениране и идентификация на микроорганизмите, (3) основи на биоинформатичния анализ – работа с файлове със секвенции; бази данни и програмни инструменти за анализ, (4) приложения в персоналната медицина, (5) анализ на динамиката в микробиома на човека, като прогностичен маркер за развитие на хронични и активни заболявания; (6) разглеждане на комплексни микробиомни взаимодействия, които обуславят причините за много човешки болести и (7) поведение на микробиома при хронични и латентни инфекции.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

ХОРАРИУМ: 32 академични часа, четири дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 08 – 11 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: неограничен

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: интерактивен дистанционен курс РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. дн Стефан Панайотов

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. Ас. Владимир Толчков, МОБ.: 0878195518

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Човешкият микробиом. Микробите и ние, като комплексна екологична система. Структура на микробиома в различни анатомични ниша. Значение и перспективи в изследванията на човешкия микробиом – лечение и трансплантиране – 2 часа (Проф. Д-р Стефан Панайотов).
Методи за биоинформатичен микробиомен анализ. Микробиомен анализ – таргетно секвениране – 2 часа (Проф. Д-р Стефан Панайотов). Създаване и обработване на таблици включващи оперативни таксономични единици (OTU), таксономични отнасяния, качествен контрол на резултатите, визуализация и интерпретация – 1 час теория, 3 часа практическа работа (Йордан Ходжев). Бази данни и програмни инструменти за биоинформатичен анализ. Видове формати и файлове. BLAST за търсене на нуклеотидни и аминокиселинни последователности – 2 часа – 2 часа упражнение (д-р Владимир Толчков). Електронни антибиограми с помощта на целогеномно секвенирани геноми – 1 час лекция + 2 часа упражнение (д-р Владимир Толчков).
Целогеномно секвениране на микробни геноми– методология на секвенирането – 2 часа (доц. И. Иванов). Асемблиране и анотация на геноми от сурови секвенирани данни– 2 часа теория, 2 часа упражнение (д-р Владимир Толчков, Йордан Ходжев).
Иновативни подходи за изясняване на болести с неизяснена етиология – 3 часа, микробиомен анализ на тъкани, телесни течности и кръв (Борислава Цафарова).
Пробиотиците като средство за модулиране на човешкия микробиом – 3 часа.

## 9. ТЕМА НА КУРСА: МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА СТАФИЛОКОКОВИ ИНФЕКЦИИ

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. д-р А. Дечева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специализиращи микробиология лекари и биолози, също и за следдипломна квалификация. Цели запознаване със съвременните методи и схеми за микробиологична диагностика на стафилококовите инфекции. Ще бъдат разгледани аспекти от епидемиологията, патогенезата, клиничната картина, терапевтичните подходи, методите за проверка на антибиотична чувствителност и механизмите на антибиотична резистентност.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ част от програма за специалност

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 14 – 18 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: минимум 4

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас д-р А. Дечева, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД: (Учебен отдел), Тел.: (02) 944 6999, вътр. 370

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест

Таксономия. <i>S. aureus</i> . Стафилококово носителство. Показания за саниране. Патогенеза на стафилококовите инфекции. Фактори на патогенност. Тъканна инвазия и токсин - свързани инфекции.
Коагулаза-негативни стафилококи. Клинично значение и интерпретация
Тестове за идентификация. Интерпретация на резултатите.
Метицилин-резистентни стафилококи.
Механизми на резистентност към различни антибиотични групи. Лечение на стафилококовите инфекции.
Провеждане на антибиограма според изискванията на EUCAST.
Заклучителен семинар

## 10. ТЕМА НА КУРСА: „САНИТАРНА МИКРОБИОЛОГИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Весела Георгиева, д-р Екатерина Радоилска, С. Йорданова, М. Николова, Р. Маджарова

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел запознаването им с особеностите на санитарната микробиология. Основната цел на курса е усвояването на най-важните за практиката въпроси и методи при изследване на води, въздух, почва, хранителни продукти, трудова и битова среда, контрол на дезинфекциите и стерилизациите.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност по микробиология и сродни специалности
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти
- ✓ дипломанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 29 септември – 03 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: минимум 4

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Иван Иванов

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Д-д Иван Иванов, дм; Гл. ас. Румяна Христова, Тел.: (02)9446999, вѓтр. 312

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест
Санитарно-микробиологично изследване на води
Санитарно-микробиологично изследване на въздух
Санитарно-микробиологично изследване на почва
Санитарно-микробиологично изследване на хранителни продукти
Санитарно-микробиологичен контрол на трудовата, битовата, болничната среда
Санитарно-микробиологичен контрол на дезинфекционните средства, дезинфекциите и

стерилизациите
----------------

Изходящ тест
--------------

## **11. ТЕМА НА КУРСА: „ЛЕГИОНЕЛИ, ЛЕГИОНЕРСКА БОЛЕСТ И ДРУГИ ЛЕГИОНЕЛОЗИ – СЪВРЕМЕННО СЪСТОЯНИЕ НА ПРОБЛЕМА“**

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. д-р Искра Томова, дм; Гл. ас. д-р Р. Ненова; Гл. ас. Елина Добрева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за лекари, епидемиолози, биолози и санитарни инспектори, работещи в системата на РЗИ, болнични микробиологични лаборатории, пулмолози и лекари в санаториално-почивни комплекси. Те ще бъдат запознати с новостите в сем. Legionellaceae; особеностите на легионелните бактерии и причиняваните от тях заболявания: Легионерска болест, Понтиак треска, екстрапулмонални легионелози; с класическите и съвременни методи за микробиологична диагностика при такива инфекции; методиките за обследване на околна среда, основи на профилактиката и оценка на риска. На курсистите ще бъде демонстриран българският опит и документи/ стандарти на Европейската Работна Група по Легионелни Инфекции и Европейската Мрежа за Надзор на Легионерска болест по проблема.

### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докотрант

ХОРАРИУМ: 32 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 14 – 17 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, НРЛ ООБИ, учебна зала- база Вирусология, бул. Генерал Столетов 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. д-р Искра Томова, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. д-р Искра Томова, дм, НРЛ ООБИ, Тел.: (02) 831 91 25

### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Откриване на курса и входящ тест
Сем. Legionellaceae– история, обща характеристика и новости.
Еколого-епидемиологични особености на легионелите и легионелозите.
Патогенеза, клинични форми и терапия на легионелните инфекции.
Материали и ход на микробиологичното изследване за легионелни инфекции. Бързи методи.
Критерии за диагноза. Методи за типизиране.
Оценка на риска и действия при съмнение за взрив. Европейска Надзорна Мрежа за Легионерска Болест
Заклучителен семинар и изходящ тест.

## **12. ТЕМА НА КУРСА: „МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА ОСОБЕНО ОПАСНИ БАКТЕРИАЛНИ ИНФЕКЦИИ“**

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. д-р Румяна Ненова; Гл. ас. д-р И. Томова, дм; Гл. ас. Борислава Цафарова, дб; Гл. ас. д-р Владимир Толчков, дб

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за лекари и биолози, специалисти или специализиращи микробиология. Участниците ще бъдат запознати със съвременните методи за диагностика на холера и особено опасни бактериални зоонози (антракс, туларемия, бруцелоза, чума, сап, мелиоидоза). Микроорганизмите, причинители на тези заболявания ще бъдат разгледани и от гледна точка на потенциалната опасност за използването им като биологично оръжие. В курса се предвижда входящ и изходящ тестове.

### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 27 – 31 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, НРЛ ООБИ, учебна зала- база Вирусология, бул. Генерал Столетов 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. д-р Р. Ненова

Отговорник и телефон за контакти: Гл. ас. д-р Р. Ненова, НРЛ ООБИ, Тел.: (02) 8319125; 0884 890 631

### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Откриване. Входящ тест
Холера и други вибриони със значение за човешката патология
Антракс
Тулларемия
Бруцелоза
Чума
Сап и мелиоидоза
Биологично оръжие – съвременни аспекти
Генетични методи за доказване на ООБИ
Заклучителен семинар и изходящ тест.

## **13. ТЕМА НА КУРСА: „ЕТИОЛОГИЯ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЛАЙМСКА БОЛЕСТ, ВИРУСНИ И БАКТЕРИАЛНИ ВЕКТОРПРЕНОСИМИ ИНФЕКЦИИ; ЛЕПТОСПИРОЗА И ЛИСТЕРИОЗА“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Ива Христова, дмн, мзм; Проф. д-р Вилиям Монеv, дмн; Доц. Ива Трифонова, дм; Гл. ас. Теодора Гладнишка, дм; Гл. ас. Елица Панайотова, дб; Гл. ас. Евгения Тасева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на курса е да подготви микробиолозите теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на рутинните тестове за диагностика на Лаймска болест, Марсилска треска, анаплазмози, вирусни хеморагични трески, кърлежов енцефалит, Западнонилска треска, лептоспирозите, листериозата.

В програмата на курса са включени лекции по таксономията и морфологичните особености, екологията и епидемиологията, клиничната картина, диагностиката и лечението на тези инфекциозни болести.

Практическите занятия на курса обхващат: провеждане на ELISA и имуноблот за серологична диагностика на Лаймската болест, провеждане на реакция лизис-аглутинация за серологична диагностика на лептоспирозите, биохимична характеристика и идентификация на листерийни щамове, листериен Видал за серологична диагностика на листериозата. Акцентът е поставен върху интерпретирането на резултатите и диференциалната диагностика.

#### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 24 – 28 ноември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: до 12 бр.

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504 - Учебна лаборатория на отдел Микробиология

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Ива Трифонова, дм

ОТГОВОРНИК: Доц. Ива Трифонова, дм, Тел.: (02) 9446999, вѣтр. 229, [iva\\_trrifonva@abv.bg](mailto:iva_trrifonva@abv.bg)

#### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА:**

<b>Раздели</b>
Откриване на курса. Входящ тест.
Етиология и епидемиология на Лаймската болест, патогенеза, клиника, лечение. Морфологични, генетични и антигенни особености на род <i>Borrelia</i> . Серологична диагностика на Лаймската болест.
Етиология, епидемиология, клиника и диагностика на предавани с кърлежи (КЕ и ККХТ), с комари (Западно-нилска треска, Жълта треска, Денга треска, Зика и Чикунгуња вируси) и с гризачи вирусни инфекции.
Епидемиология на Марсилска треска, Q-треска, кърлежов енцефалит, ККХТ, ХТБС и ЗНТ.
Морфологични, културелни и антигенни особености на род <i>Leprospira</i> . Диагностика, клинично протичане и епидемиологична характеристика на лептоспирозите.
Морфологични, културелни, антигени и биохимични особености на представителите на род <i>Listeria</i> . Диагностика и клинично протичане на листериозата.
Заклучителен семинар. Изходящ тест.

# ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ОТДЕЛ „МИКРОБИОЛОГИЯ“ ЗА 2025 г.

**ТЕМА:** „ЕНТЕРОКОЛИТЕН СИНДРОМ“

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. Мария Павлова, дм, Росица Стоянова

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел подобряване на практическата подготовка и умения относно стандартните процедури за изолиране, откриване и диагностициране на инфекции, предавани с храни и води.

## КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

**ХОРАРИУМ:** 5 дни (40 академични часа общо)

**ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА:** след предварително договаряне

**БРОЙ КУРСИСТИ:** 1 +

**БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ:** НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

**РЪКОВОДИТЕЛ:** Гл. ас. Мария Павлова, дм

**ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ:** УНОМД (Учебен отдел),

Тел.: (02) 846 8307; НРЛ Чревни инфекции (02) 9446 999, вѓтр. 268

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
1. Откриване на курса. Въведение и представяне дейността на НРЛ по Чревни инфекции.
2. Правила за вземане, опаковане и транспортиране на клинични проби (изолати).
3. Изолиране, идентифициране и серотипизиране на салмонели.
4. Серологична идентификация на салмонелите.
5. Етиологична структура на салмонелозите в България. Европейска надзорна система (TESSy).
6. Коремн тиф. Микробиологична диагностика.
7. Причинители на бактериална дизентерия. Паралел с ЕИЕК. Биохимична и серологична идентификация на Шигела.
8. Диарогенни колиентерит - Е. коли, патотипове, откриване и диференцияция.
9. Микробиологична диагностика на трудно култивируеми бактерии – Кампилобактер и Клостридиум дифициле.
10. Прилагане на EUCAST система за надзор на антимикробната резистентност сред салмонела и кампилобактер.
11. Заключителен семинар с представяне на избрана от курсиста тема за бактериални причинители на инфекциозни диарии.

## ТЕМА: "СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ НА ДИАГНОСТИКА"

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Ива Христова, дмн, мзм; Доц. В. Левтерова, дм.; Доц. И. Трифонова, дм.; Доц. И. Иванов; Гл.ас.Н. Бранкова, дм.; Гл.ас. И. Симеоновски; Гл. ас. Д-р И. Филипова; Д-р Боянова.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае участниците със съвременните методи за диагностика в микробиологията. Курсистите ще имат възможност да се запознаят и да работят в лабораториите на НЦЗПБ - PCR методи за диагностика на *C.trachomatis*, *M.pneumoniae*; *N.meningitidis*; *H.influenzae*; *B.pertussis*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Neisseria gonorrhoeae* и др.р както и типизиране на някои микроорганизми.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ част от програмата за специалност

ХОРАРИУМ: 20 дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА:

БРОЙ КУРСИСТИ: един

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ – НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, НЗЛ „Молекулярна микробиология“

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. В. Левтерова, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. В. Левтерова, дм, Тел.: 0887 405 717

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Тема на занятието	Преподавател
Въведение в молекулярно-биологичната диагностика в мед. микробиология	Проф. Д-р И. Христова, дм, Доц. В. Левтерова, дм
Материали за изследване от болен и околна среда. Вземане на проби. Методи за изолиране на ДНК Изолиране на ДНК от клинични материали - мануално и чрез роботизирана система.	Доц. В. Левтерова, дм
Генетични основи на микробната резистентност. Методи за изпитване на антимикробна чувствителност.	Доц. Иван Иванов, дм
ДНК анализ на клинични материали за бактериални менингити – <i>S.pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>H. influenzae</i> .	Доц. В. Левтерова, дм, Гл.ас. Иван Симеоновски
Методи за типизиране на – <i>S.pneumoniae</i> , <i>N. Meningitides</i> и <i>H. influenzae</i> .	Доц. В. Левтерова, дм, Гл.ас. Иван Симеоновски
Сифилис - директни методи.за диагностика на сифилис Молекулярна диагностика Серологично изследване за сифилис Интерпретация на резултатите	Гл.ас. Д-р Ива Филипова

PCR анализ на клинични материали за <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> . Методи за типизиране.	Доц. В Левтерова, дм Д-р Ива Филипова
PCR анализ на клинични материали за <i>Bordetella pertussis</i> и <i>Bordetella parapertussis</i> .	Гл. ас. Н. Бранкова, дм
Биохимични методи за идентификация на гъбички. Серологични методи за лабораторна диагностика на микози	Д-р Боянова
Кърлежово/векторно преносими инфекции Диагностика	Проф. Д-р И. Христова, дмн
Имуноблот за антигени на <i>Borrelia burgdorferi</i> за диагностика на лаймска болест	Доц. Ива Трифонова, дм
Съвременни методи на диагностика в медицинската микробиология – семинар.	Проф. Д-р И. Христова, дм, Доц. В. Левтерова, дм

**ТЕМА: „ЕТИОЛОГИЯ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЛАЙМСКА БОЛЕСТ И ДРУГИТЕ БАКТЕРИАЛНИ ВЕКТОР-ПРЕНОСИМИ ИНФЕКЦИИ; ЛЕПТОСПИРОЗА И ЛИСТЕРИОЗА“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Ива Христова, дмн, мзм; Доц. Ива Трифонова, дм; Гл. ас. Теодора Гладнишка, дм; Гл. ас. Елица Панайотова, дб; Гл. ас. Евгения Тасева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на обучението е да подготви микробиолозите теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на рутинните тестове за диагностика на Лаймска болест, Марсилска треска, анаплазмози, лептоспирозите, листериозата.

В програмата на индивидуалното обучение е включена подготовка по таксономията и морфологичните особености, екологията и епидемиологията, клиничната картина, диагностиката и лечението на тези инфекциозни болести.

Практическите занятия по време на обучението обхващат: провеждане на ELISA и имуноблот за серологична диагностика на Лаймската болест, провеждане на реакция лизис-аглутинация за серологична диагностика на лептоспирозите, биохимична характеристика и идентификация на листерийни щамове, листериен Видал за серологична диагностика на листериозата. Акцентът е поставен върху интерпретирането на резултатите и диференциалната диагностика.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 8 дни, 64 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ: след предварително договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: до 5 бр.

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Национална референтна лаборатория по предавани с вектори инфекции, НЦЗПБ  
РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Ива Трифонова, дм  
ОТГОВОРНИК: Доц. Ива Трифонова, дм, 02/9446999, вѓтр. 229, [iva\\_trrifonva@abv.bg](mailto:iva_trrifonva@abv.bg)

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА:**

Раздели
Етиология и епидемиология на Лаймската болест, патогенеза, клиника, лечение. Морфологични, генетични и антигенни особености на род <i>Borrelia</i> . Серологична диагностика на Лаймската болест.
Екология, епидемиология и диагностика на бактериални векторно-предавани инфекции.
Морфологични, културелни и антигенни особености на род <i>Leprosyira</i> . Диагностика, клинично протичане и епидемиологична характеристика на лептоспирозите.
Морфологични, културелни, антигенни и биохимични особености на представителите на род <i>Listeria</i> . Диагностика и клинично протичане на листериозата.
Заклучителен семинар. Изходящ тест.

**ТЕМА : „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА СЕКСУАЛНО ПРЕДАВАНИ ИНФЕКЦИИ“**

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. Д-р Ива Филипова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за специалисти и специализиращи микробиология и има за цел подобряване на практическата подготовка и умения относно стандартните процедури за изолиране, откриване и диагностициране на сексуално предавани инфекции (СПИ).

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 5 дни (40 часа общо)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: след предварително договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: 2

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. Д-р Ива Филипова, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД (Учебен отдел), Тел.: (02) 846 8307

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

Раздели
Урогенитална хламидийна инфекция. Урогенитална микоплазмена инфекция. Гонорея. Трихомониаза. Бактериална вагиноза.
Кандидоза. Сифилис. Лимфогранулома венерум. Шанкرويد (мек шанкър). Донованоза (ингвинален гранулом).
Микроскопия и принципи на оцветяване, принципи на бързите тестове

Култивиране на взискателни микроорганизми
Серологична диагностика
Принципи на молекулярно генетичните тестове за диагностициране на полово предавани инфекции

**ТЕМА: „МИКРОБИОЛОГИЧНО ДОКАЗВАНЕ НА КАРБАПЕНЕМАЗИ И РЕЗИСТЕНТНОСТ КЪМ ПОЛИМИКСИНОВИ ПРЕПАРАТИ“**

**ЛЕКТОР:** Доц. д-р Иван Иванов, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсистите ще се запознаят с основните типове карбапенемази и техните продуценти както и със съвременните фенотипни методи за доказването им в рутинната практика. Ще бъдат изучавани механизмите и методите за изпитване на резистентност към полимиксинови препарати. Обучението включва практически занятия.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ специализант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 10 академични часа в 2 дена

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: целогодишно

БРОЙ КУРСИСТИ: 3

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НРЛ-КМАР, НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р И. Иванов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. д-р И. Иванов, дм, Тел.: (02) 9446999, вѓтр. 208

**НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ (НЦЗПБ)**

**КУРСОВЕ В ОТДЕЛ ВИРУСОЛОГИЯ ЗА 2025 г.**

**1. ТЕМА НА КУРСА: „МОЛЕКУЛЯРНИ МЕТОДИ ЗА ВИРУСНА ДИАГНОСТИКА, МОНИТОРИРАНЕ ЛЕЧЕНИЕТО НА HIV/СПИН“**

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Ивайло Алексиев, дв. и Гл. ас. Ренета Димитрова, дв.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът включва лекции, упражнения и семинари за диагностика и вирусологичен мониторинг на HIV/СПИН със серологични и молекулярно-биологични методи. Разглеждат се специфични изисквания към лабораториите при работа с молекулярно-биологични методи. Изучават се основни методи и подходи за: диагностика, изолация на вирусни нуклеинови киселини, конвенционален PCR и Real-time PCR за качествен и количествен анализ на вирусен товар при HIV. Изучават се основни принципи на: секвениране на вирусен геном, анализ на резистентни мутации, използване на биоинформационни методи за генотипиране и молекулярна епидемиология.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

Хорариум: 40 академични часа

Дата на провеждане на курса: 10 – 14 февруари 2025 г.

Брой курсисти: 4 – 10

База за провеждане: НЦЗПБ, отдел „Вирусология“, бул. „Ген. Столетов“ 44А.

Ръководител: Доц. Ивайло Алексиев, дв.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Ивайло Алексиев, дв, Тел.: (02) 931 80 71, [ivoalexiev@yahoo.com](mailto:ivoalexiev@yahoo.com)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса, въведение и входящ тест.
Основни молекулярно-биологични методи за диагностика и мониторинг на HIV. Материали за изследване и изолация на вирусни нуклеинови киселини.
Конвенционален PCR и детекция.
Количествен Real Time PCR за вирусен товар.
Секвениране на вирусен геном.
Генотипиране и анализ на вирусни секвенции.
Основни подходи за идентификация и анализ на резистентни мутации, филогенетичен анализ и молекулярна епидемиология на HIV.
Изходящ тест и обсъждане.

## 2. ТЕМА НА КУРСА: „ЕТИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА НА ВИРУСНИ ХЕПАТИТИ А, В, С, D и Е“

**ЛЕКТОРИ:** Д-р Тенчо Тенев, завеждащ НРЛ “Хепатитни вируси“ и Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, д.б., НРЛ “Хепатитни вируси“.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът включва лекции и упражнения, третиращи: етиологията, епидемиологията, и диагностиката на вирусните хепатити. Разглеждат се хепатотропните вируси: HAV, HEV, HCV, HBV и HDV. Представят се научни данни за нови открития и промените в класификацията на хепатитните вируси. Ще бъдат представени диагностични алгоритми за отдиференциране на различните хепатитни вируси и съвременните молекулярни методи за тяхната диагностика. Ще бъдат разяснени препоръките на СЗО за диагностика на HCV и HBV и дейностите залегнали в Националната програма за превенция и контрол на вирусните хепатити в Република България 2021–2025 г. В курса са включени упражнения за усвояване на лабораторната диагностика на вирусните хепатити, чрез откриване на специфични вирусни маркери по отношение на двата класа хепатотропни вируса – ентéralно и парентерално предавани.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 26 – 28 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ, отдел „Вирусология“, бул. „Ген. Столетов“ 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Тенчо Тенев, зав. НРЛ „Хепатитни вируси“

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Елица Голкочева, Маркова, дб, Тел.: 832 91 18

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса – представяне на участниците, поставяне на работни въпроси и входящ тест
Класификация на хепатотропните вируси. Морфология и строеж, физико-химични, антигенни и биологични свойства. Клинични форми на инфекцията.
Специфична профилактика и терапия на вирусните хепатити.
Епидемиология на инфекциите, предизвикани от хепатотропни вируси. Въведение в серологичната и молекулярно-биологична диагностика на хепатотропните вируси.
Етиология и диагностика на хепатитен В Вирус (HBV) и хепатитен D Вирус (HDV). Новости в лабораторната диагностика на HBV, препоръки за диагностични алгоритми при различни рискови групи.
Етиология и диагностика на хепатитен С вирус (HCV). Препоръки за диагностичен скрининг при рискови групи. Новости в лабораторната диагностика на HCV.
Етиология и диагностика на хепатитен А вирус (HAV). Лабораторна диагностика на HAV.
Етиология и диагностика на хепатитен Е вирус (HEV). Особенности на HEV инфекция при имунокомпрометирани пациенти и бременни. Препоръчителни алгоритми в лабораторна диагностика на HEV.
Генотипиране и детекция на мутанти при вирусни хепатити
Специфика на пробонабиране и транспорт на клиничен материал при диференциална диагностика на вирусни хепатити
Заклучителен семинар

### 3. ТЕМА НА КУРСА: „ВИРУСНА ФИЛОГЕНИЯ И МОЛЕКУЛЯРНО-ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИ МЕТОДИ ЗА НАДЗОР И КОНТРОЛ НА ВИРУСНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас Ирина Георгиева, д-р Савина Стоицова, д-р

**АНОТАЦИЯ:** Целта на обучението е запознаване с основните движещи сили на вирусната еволюция, елементите на филогенетичния анализ, използван във вирусологията и приложението на филогенетичния анализ за характеризиране разпространението на вирусните заболявания. Курсът комбинира интерактивни лекции и тематични практически упражнения. Практическата част включва работа с бази данни, подравняване на вирусни секвенции, построяване на филогенетично дърво и комбиниране на епидемиологичния и филогенетичния анализ. Практическите упражнения включват работа с *BioEdit*, *SSE*, *MEGA* или други подходящи онлайн програми.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 32 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 22 – 25 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: Най-малко 3

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Платформа за дистанционно обучение на НЦЗПБ - <https://elearning.ncipd.org>

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: гл. ас. Ирина Георгиева, дв. Тел.: (02) 831 00 42

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса и входящ тест
Биоинформатика – история и подразделения. Филогенетика – основни термини
Вирусна еволюция – движещи сили, квазивидове, мутационна честота, генетичен bottleneck ефект, вирулентност
Четене на филогенетично дърво, еволюционна дистанция, идентичност и сходство на секвенциите
Комбиниране на епидемиологичния с филогенетичния анализ за по-добро характеризиране на разпространението на заразни болести.
Филогенетичният анализ в контекста на проучването на епидемичен взрив – стъпки на проучването, примерни взривове. Обсъждане: в кои случаи е най-целесъобразен филогенетичният анализ?
Секвениране по Сангер и некстджен. Анализ на данните: Визуализация и корекция на суровите данни.
Бази данни – определение и типове според начина на организация на информацията. Биологични бази данни. Търсене и извличане на информация.
Подравняване на секвенции по двойки (pair-wise alignment). Основни алгоритми за подравняване по двойки. Практически занимания с подравняване на последователности Dot-matrix и Dynamic Programming. Демонстрации на подравнявания с BioEdit или SSE
Подравняване на много последователности (multiple sequence alignment). Основни алгоритми, добри практики при подбор на метод за подравняване
Филогенетично дърво - Филогенетично дърво – четене на филогенетичното дърво, генетични дистанции, основни методи за построяване на филогенетичното дърво – предимства и недостатъци. Практически занимания с построяване на филогенетично дърво – MEGA.
Закриване на курса. Изходящ тест

#### 4. ТЕМА НА КУРСА: „СЪВРЕМЕННА ЕТИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА И ЕТИОТРОПНА ТЕРАПИЯ ПРИ ХЕРПЕСВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Петя Генова-Калу, дв; д-р Димо Димов, Зав. НРЛ „Херпесни и онкогенни вируси“, Отдел „Вирусология“, НЦЗПБ

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за докторанти, дипломанти, специалисти и специализанти по вирусология, микробиология и имунология както и за работещи като лекуващи лекари в болниците. Има за цел да запознае участниците със съвременните подходи и методи за диагностика и терапия на херпесвирусните инфекции. Своевременната диагностика и свързаното с нея адекватно поведение и лечение при HSV, VZV, CMV и EBV инфекциите са от решаващо значение особено при бременни, новородени и имунокомпрометирани пациенти. Очаква се участниците да бъдат подготвени теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на диагностичните тестове.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 13 – 17 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 3 – 10 броя

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Национален Център по Заразни и Паразитни Болести, Отдел „Вирусология“, бул. „Ген. Столетов“ № 44А, гр. София п. код 1233

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Петя Генова-Калу, дв

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Петя Генова-Калу, дв; д-р Димо Димов, Тел.: (02) 9313817; (02) 9313818; E-mail: [petia.d.genova@abv.bg](mailto:petia.d.genova@abv.bg); [dimo.dimov98work@gmail.com](mailto:dimo.dimov98work@gmail.com)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Херпесвирусни инфекции: обща характеристика, видове (HSV, VZV, CMV, EBV и др ), диагностични и терапевтични подходи
Клинично значение, диагностика и лечение на HSV и VZV инфекциите
Клинично значение, диагностика и лечение на CMV, EBV и HHV6 инфекциите
Херпесвирусни инфекции при бременни, новородени, имунокомпрометирани пациенти: диагностични и терапевтични подходи
Заклучителен семинар

#### 5. ТЕМА НА КУРСА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА ВИРУСНИТЕ ИНФЕКЦИИ. КУЛТИВИРАНЕ НА ВИРУСИ В ЛАБОРАТОРНИ УСЛОВИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун, дмн; Доц. Ивайло Алексиев, дв; Доц. Петя Генова-Калу, дв; Доц. Стефка Крумова; Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова; Гл. ас. Ирина Георгиева

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи вирусология лекари и биолози. Той дава теоретични познания за редица клинично и епидемиологично значими вирусни инфекции: грип, COVID-19 и други ОРЗ, морбили, паротит, рубеола, хепатит, СПИН, ентеровирусни и херпесни инфекции. Ще бъдат разгледани етиологичните агенти, аспекти от епидемиологията, патогенезата, клиничната картина, терапевтичните подходи. Получават се практически умения за традиционните вирусологични и серологични методи: култивиране на вируси в лабораторни условия, РЗХА, ВНР, ЕЛИЗА, както и за съвременните молекулярно-биологични методи.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 20 – 24 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел Вирусология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Нели Корсун

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн, Тел.: (02) 931 81 32

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Обща теория на диагностичните методи във вирусологията. Култивиране на вируси в лабораторни условия. Грипни вируси, SARS-CoV-2 и други вируси на ОРЗ – таксономия, структура, клинично значение. Вирусологични, серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на грип, COVID-19 и други ОРЗ
Хепатитни вируси - таксономия, структура, клинично значение. Серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на хепатитни вируси
Вируси на морбили, паротит и рубеола - таксономия, структура, клинично значение. Серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на морбили, паротит и рубеола.
Херпесни вируси - таксономия, структура, клинично значение. Серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на херпесни вируси
Ентеровируси, ротавируси и други причинители на гастроентерит - таксономия, структура, клинично значение. Вирусологични, серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на чревни вируси
СПИН - диагностични методи. Култивиране на рикетсии. Серологични методи за диагностика на рикетсии и хламидии. Заключителен семинар

#### 6. ТЕМА НА КУРСА: „СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА И ПРЕВЕНЦИЯ НА НRV ИНФЕКЦИИТЕ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Петя Генова-Калу, д-р Димо Димов, Зав. НРЛ „Херпесни и онкогенни вируси“, Отдел „Вирусология“, НЦЗПБ

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за докторанти, дипломанти, специалисти и специализанти по вирусология и микробиология, както и за работещи като лекуващи лекари в болниците. Целта е запознаване на курсистите теоретично и практически с методите за диагностика на НRV инфекции. Ще бъдат обсъдени възможностите за прилагане на тези методи при скрининг, диагностициране и проследяване след лечение на преканцерозни лезии и рак на маточната шийка. Ще бъдат представени съвременни диагностични алгоритми за ранно откриване и уточняваща диагноза на преканцерозните лезии на маточната шийка. Ще бъдат разгледани различни аспекти от първичната профилактика на рака на маточната шийка чрез прилагане на ваксини срещу НRV.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 27 – 29 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 3 – 10 броя

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Национален Център по Заразни и Паразитни Болести, Отдел „Вирусология“, бул. „Ген. Столетов“ № 44А, гр. София п. код 1233  
РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Петя Генова-Калу, дв  
ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Петя Генова-Калу, дв; д-р Димо Димов  
Тел.: (02) 9313817; 02/9313818; E-mail: [petia.d.genova@abv.bg](mailto:petia.d.genova@abv.bg); [dimo.dimov98work@gmail.com](mailto:dimo.dimov98work@gmail.com)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
HPV: характеристики и клинично значение
Диагностика на HPV инфекциите: методология, приложение в профилактиката и лечението на рака на маточната шийка – диагностични алгоритми
Профилактични HPV ваксини: характеристики, приложение в страната, състояние на проблема в Европа и света - примери за добри практики
Заклучителен семинар

#### 7. ТЕМА НА КУРСА: „ЕТИОЛОГИЯ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, СПЕЦИФИЧНА ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА НА ВИРУСНИ ВЕКТОР-ПРЕНОСИМИ ИНФЕКЦИИ И ЗООНОЗИ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Ива Христова, дмн, мзм; Гл. ас. Елица Панайотова дб; Доц. Ива Трифонова, дм; Гл. ас. Теодора Гладнишка, дм; Гл. ас. Евгения Тасева, дм

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на курса е да запознае участниците теоретично с етиологията, патогенезата и диагностиката на предаваните с комари (Западно-нилска треска, Жълта треска, Денга треска, Зика и Чикунгуния вируси), кърлежи (Конго Кримска хеморагична треска, Кърлежов енцефалит) и чрез гризачи (хантавируси и Лимфоцитарен хориоменингит) вирусни инфекции.

В програмата на курса са включени теоретични занятия по таксономията и морфологичните особености, екологията и епидемиологията, клиничната картина, диагностиката, както и лечението на тези инфекциозни заболявания.

Практическите занятия на курса включват: провеждане на серологична и молекулярно-генетична диагностика на вирусните векторно предавани инфекции и зоонози. Акцентът е поставен върху интерпретирането на резултатите и диференциалната диагностика.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа, 3 дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 17 – 19 ноември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: до 10 бр.

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Сектор Арбовируси на Национална референтна лаборатория по предавани с вектори инфекции, сграда бул. Столетов 44А, НЦЗПБ

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Ива Трифонова, дм

ОТГОВОРНИК: Доц. Ива Трифонова, дм, Тел.: (02)9446999, вътр. 229, [iva.trrifonva@abv.bg](mailto:iva.trrifonva@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА:

<b>Раздели</b>
Откриване на курса. Входящ тест.
Таксономия, биология и екология на важни вектори и резервоари на вирусните трансмисивни инфекции.
Етиология и епидемиология на предавани с комари вирусни инфекции (Западно-нилска треска, Жълта треска, Денга треска, Зика и Чикунгуња вируси) патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Етиология и епидемиология на предавани с кърлежи вирусни инфекции (Конго Кримска хеморагична треска, Кърлежов енцефалит), патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Етиология и епидемиология на вирусни зоонози с резервоари гризачи (хантавируси, Лимфоцитарен хориоменингит) патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Заклучителен семинар. Изходящ тест.

## **ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ОТДЕЛ „ВИРУСОЛОГИЯ” ЗА 2025 г.**

### **ТЕМА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА ГРИП И ОРЗ“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун, дмн; Гл. ас. Ивелина Трифонова

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за специалисти и специализиращи вирусология лекари и биолози. То дава теоретични познания за грипните вируси, SARS-CoV-2 и други вируси на ОРЗ. Получават се практически умения по изолиране и антигенно характеризиране на грипните вируси, както и по приложението на молекулярно-биологичните и серологични методи за диагностика.

#### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 17 – 21 февруари 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел Вирусология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн, Тел.: (02) 931 81 32

#### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Грипни вируси - таксономия, структура, клинично значение. Вирусологични, серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на грип. Изолация на грипни вируси в клетъчни култури
SARS-CoV-2 и други вируси на ОРЗ - таксономия, структура, клинично значение. Доказване на SARS-CoV-2 чрез Real Time RT-PCR
Вирусологични, серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика на ОРЗ

Серологична диагностика на вируси на ОРЗ чрез ELISA. Микроскопиране на заразени клетъчни култури с цел откриване на ЦПЕ. Хемаглутинираща реакция
РЗХА за антигенно характеризирани грипни изолати. Заключителен семинар

**ТЕМА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА COVID-19“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун, дмн; Гл. ас. Ивелина Трифонова, проф. д-р Мария Николова

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за специалисти и специализиращи вирусология лекари и биолози. То дава теоретични познания за COVID-19 и други коронавирусни инфекции. Получават се практически умения по съвременни методи за диагностика на COVID-19 и други коронавирусни инфекции.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 07 – 11 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел Вирусология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн, Тел.: (02) 931 81 32

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

Раздели
Коронавируси - таксономия, структура, клинично значение. Методи за диагностика на коронавируси
SARS-CoV-2 - таксономия, структура, клинично значение. Антигенни методи за доказване на SARS-CoV-2
Молекулярни методи за доказване на SARS-CoV-2
Имунен отговор при COVID-19
Генетични варианти на SARS-CoV-2 и тяхната идентификация. Заключителен семинар

**ТЕМА : „ИЗОЛАЦИЯ НА ВИРУСИ В КЛЕТЪЧНИ КУЛТУРИ, ВИРУС-НЕУТРАЛИЗИРАЩА РЕАКЦИЯ“**

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. Ирина Георгиева, д-р; Доц. Петя Генова-Калу, д-р

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за специалисти и специализиращи вирусология лекари и биолози. То дава теоретични познания за култивирането на вируси в клетъчни култури, полиовируси и неполиомиелитни ентеровируси. Получават се практически умения по изолиране и антигенно характеризирани ентеровируси, както и по приложението на методи от класическата вирусология в съвременната диагностика на вирусни заболявания.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 32 академични часа (4 дни x 8 часа)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: по договаряне.

БРОЙ КУРСИСТИ: до 5 бр.

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Национална референтна лаборатория по ентеровируси, отдел Вирусология, НЦЗПБ

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Ирина Георгиева, дв. Тел.: (02) 831 00 42

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Поддържане на клетъчни култури, броене на клетки, хранителни среди.
Изоляция на ентеровируси в клетъчни култури. Микроскопиране на заразени клетъчни култури с цел откриване на ЦПЕ. Определяне на вирусен титър.
Вирус-неутрализираща реакция за типизация на непознат ентеровирус
Вирус-неутрализираща реакция за определяне на протективен титър на антитела срещу ваксинални полиовируси
Заключителен семинар

#### ТЕМА: „СПЕЦИФИЧНА ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НА ВИРУСНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун, дмн; Проф. д-р Ива Христова, дмн; Доц. Стефка Крумова; Доц. Петя Генова-Калу; Доц. Ивайло Алексиев, дв; Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова; Гл. ас. Ирина Георгиева

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи вирусология лекари и биолози. Целта е запознаване с общата теория и основните принципи на вирусните ваксини, тяхното приложение в практиката; показания и противопоказания; мониториране на ваксините; национален имунизационен календар; терапия на основните вирусни инфекции; механизми на формиране на резистентност към антивирусни препарати.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академична часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 06 – 10 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел Вирусология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Проф. д-р Нели Корсун, дмн, Тел.: (02) 931 81 32

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Обща теория на вирусните ваксини. Специфична профилактика и терапия на грип, COVID-19 и други ОРЗ
Специфична профилактика на морбили, паротит, рубеола и арбовирусни инфекции
Специфична профилактика и терапия на вирусни хепатити, полиомиелит и ротавирусни инфекции
Специфична профилактика на папиломавирусни инфекции. Терапия на херпесни заболявания
Антиретровирусна терапия. Заключителен семинар

#### ТЕМА: „ЕТИОЛОГИЯ И СЪВРЕМЕННА ДИАГНОСТИКА НА КУ-ТРЕСКА И НЯКОИ ШИРОКО РАЗПРОСТРАНЕНИ РИКЕТСИОЗНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ“

**ЛЕКТОР:** Доц. Петя Генова-Калу, дв

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на индивидуалното обучение е да подготви специализиращите вирусолози, микробиолози, лекари, биолози и докторанти теоретично и практически в областта на съвременната етиологична диагностика, епидемиология, терапия и превенция на Ку-треска, както и на някои широко разпространени рикетсиози от групата на кърлежовите петнисти трески. Инфекциозните агенти, причинители на тези заболявания ще бъдат разгледани и от гледна точка на потенциалната опасност за използването им като биологично оръжие. Практическите занятия обхващат провеждане и интерпретиране на ELISA и имунофлуоресцентни техники за провеждане на серологична диагностика на Ку-треска, както и на някои молекулярно-биологични методи (подходи за изолация на инфекциозна нуклеинова киселина и конвенционален PCR). В курса се предвижда входящ и изходящ тест, самоподготовка и изготвяне на кратки презентации от курсистите.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа (3 дни x 8 часа)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: По договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: от 3 до 10 броя

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Национален Център по Заразни и Паразитни Болести, Отдел „Вирусология“, НРЛ “Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси”, бул. „Ген. Столетов“ № 44А, гр. София п. код 1233

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Петя Генова-Калу, дв

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Петя Генова-Калу, дв, Тел.: (02) 9313817;  
[petia.d.genova@abv.bg](mailto:petia.d.genova@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
---------

Откриване на курса, въведение, входящ тест и обсъждане
Рикетсиози – обща характеристика, класификация, епидемиология, патогенеза, патогенеза, клинична характеристика, клиника и етиотропно лечение. Профилактика и разпространение
Марсилска треска - екология, епидемиология, класически и съвременни диагностични методи, клинично протичане и терапевтичен подход. Профилактика и състояние на проблема в България
Ку-треска – етиология, природна огнищност, епидемиология, патогенеза, клиника при хора и животни, диагностични подходи (серологични и молекулярно-биологични) и терапия. Профилактика и състояние на проблема в България
Биологично оръжие и биобезопасност.
Презентации от курсистите по предварително зададени теми
Заключителен семинар. Изходящ тест.

**ТЕМА: „СЪВРЕМЕННА СЕРОЛОГИЧНА И МОЛЕКУЛЯРНА ДИАГНОСТИКА НА МОРБИЛИ, ПАРОТИТ, РУБЕОЛА, ПАРВОВИРУС В19 И МАЙМУНСКА ВАРИОЛА“**

**ЛЕКТОР:** Доц. Стефка Крумова, дб

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на индивидуалното обучение е да подготви теоретично и практически специалистите вирусолози, микробиолози, лекари, биолози, докторанти и студенти, по отношение съвременната лабораторна диагностика на морбили, епидемичен паротит, рубеола, парвовирус В19 и маймунска вариола. Обучението е насочено към подходите за ранна диагностика и превенция на ваксинапредотвратими и фебрилно-обривни инфекции - събиране, транспортиране и изследване на подходящи клинични проби, чрез набор от серологични (ELISA IgM/IgG тестове) и молекулярни методи (екстракция и амплификация на вирусна нуклеинова киселина, RT-PCR анализ). Морбили и рубеола са фебрилно-обривни вирусни инфекции, намиращи се във фаза на елиминация в България, което изисква засилен лабораторен и епидемиологичен надзор. С оглед на това настоящото обучение ще осигури подготовка на курсистите за реакция при епидемична ситуация.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа (3 дни)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: По договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: 3 – 10 броя

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, Отдел „Вирусология“, бул. „Ген. Столетов“ № 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Стефка Крумова, дб, Зав. НРЛ „Морбили, паротит, рубеола“

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Стефка Крумова, дб; Тел.: (02) 9312324; [stefka.krumova@gmail.com](mailto:stefka.krumova@gmail.com) , [skrumova@ncipd.org](mailto:skrumova@ncipd.org)

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Откриване на курса, въведение, входящ тест и обсъждане

Семейство Paramyxoviridae, сем. Matonaviridae, сем. Poxviridae и сем. Parvoviridae - обща характеристика, класификация, епидемиология, патогенеза, патогенеза, клинична характеристика, клиника и етиотропно лечение.
Профилактика и разпространение
Морбили, рубеола, епидемичен паротит - епидемиология, класически и съвременни диагностични методи, клинично протичане и терапевтичен подход.
Профилактика и състояние на проблема в България
Маймунска вариола и парвовирус В19 - епидемиология, класически и съвременни диагностични методи, клинично протичане и терапевтичен подход.
Профилактика и състояние на проблема в България
Основни стъпки на процеса на елиминация на морбили и рубеола в Европейския регион и България.
Презентации от курсистите по предварително зададени теми.
Заключителен семинар. Изходящ тест.

**ТЕМА: „ЕТИОЛОГИЯ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, СПЕЦИФИЧНА ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА НА ВИРУСНИ ВЕКТОР-ПРЕНОСИМИ ИНФЕКЦИИ И ЗООНОЗИ“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Ива Христова, дмн, мзм; Гл. ас. Елица Панайотова, дб; Гл. ас. Евгения Тасева, дм; Доц. Ива Трифонова, дм; Гл. ас. Теодора Гладнишка, дм

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на обучението е да запознае участниците теоретично и практически за провеждане и интерпретиране на рутинните тестове за диагностика на вирусни хеморагични трески, Кърлежов енцефалит, Западнонилка треска, Жълта треска, Зика вирус и др.

В програмата на обучението са включени практически и теоретични занятия по таксономията и морфологичните особености, екологията и епидемиологията, клиничната картина, диагностиката и лечението на тези инфекциозни болести.

Практическите занятия на обучението включват: провеждане на серологична и молекулярно-генетична диагностика на вирусните векторно предавани инфекции и зоонози. Акцентът е поставен върху интерпретирането на резултатите и диференциалната диагностика.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа, 5 дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ: след предварително договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: до 2 бр.

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Сектор Арбовируси на Национална референтна лаборатория по предавани с вектори инфекции, сграда бул. Столетов 44А, НЦЗПБ

РЪКОВОДИТЕЛ: гл. Ас. Елица Панайотова, дб

ОТГОВОРНИК: Доц. Ива Трифонова, дм, Тел.:(02) 9446999, вѓтр. 229, [iva\\_trifonva@abv.bg](mailto:iva_trifonva@abv.bg)

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА:**

Раздели
---------

Етиология и епидемиология на предавани с комари вирусни инфекции (Западно-нилска треска, Жълта треска, Денга треска, Зика и Чикунгуња вируси) патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Етиология и епидемиология на предавани с кърлежи вирусни инфекции (Конго Кримска хеморагична треска, Кърлежов енцефалит), патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Етиология и епидемиология на вирусни зоонози с резервоари гризачи (хантавируси, Лимфоцитарен хориоменингит) патогенеза, клиника, специфична терапия и профилактика. Серологична и молекулярно генетична (PCR) диагностика.
Заклучителен семинар. Изходящ тест.

## НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ (НЦЗПБ)

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ“ ЗА 2025 г.

#### 1. ТЕМА НА КУРСА: „БОЛНИЧНА ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ“

**ЛЕКТОР:** Специалисти от лаб. “Дезинфекция, стерилизация и биоиндикатори”

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае участниците с методите и средствата за почистване, дезинфекция и стерилизация, техния контрол, както и техниките за миене и дезинфекция на ръцете на персонала, методите на обеззаразяване на медицински инструментариум и специална медицинска апаратура в здравните заведения.

Курсът е предназначен за специалисти от ЛЗ, РЗИ, университети и др.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 09 – 11 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ - сграда Вирусология, София 1233, бул. Ген. Столетов 44А, учебна зала.

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.м.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Милена Николова, д.м., [disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org); [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Почистване, дезинфекция и стерилизация – видове и методи. Фактори.
Миене и дезинфекция на ръцете на медицински персонал. Контрол
Обеззаразяване на медицински инструментариум, ендоскопска апаратура и кувъози.

Химични средства за дезинфекция. Видове. Приложение. Съхранение.
Микробиологичен и химичен контрол на дезинфекциите и стерилизациите.
Дезинфекционни мероприятия при силно устойчиви биологични агенти.
Централна болнична стерилизационна.
Входящ и изходящ тест, обсъждане, заключителен семинар.

## 2. ТЕМА НА КУРСА: “ДДД МЕРОПРИЯТИЯ В ДЕТСКИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ”

**ЛЕКТОР:** Специалисти от секция “ДДД”

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае медицинските сестри, работещи в детските заведения, както и специалисти от РЗИ и БАБХ, със съвременните дезинфекционни, дезинсекционни и дератизационни практики. Ще бъдат разгледани и различните групи биоциди, както и правилното им приложение.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 16 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 28 – 29 април 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ - сграда Вирусология, София 1233, бул. Ген. Столетов 44А, учебна зала.

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.м.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Светлана Йорданова, [disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org); [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Епидемиологична значимост на членестоноги и гризачи като преносители на заразни заболявания.
Дезинфекционни, дезинсекционни и дератизационни практики в детските градини.
Входящ тест, изходящ тест, обсъждане и заключителен семинар.

## 3. ТЕМА НА КУРСА: “ДДД МЕРОПРИЯТИЯ НА ОТКРИТИ И ЗАКРИТИ ДЕТСКИ ПЛОЩАДКИ И ПЯСЪЧНИЦИ”

**ЛЕКТОР:** Специалисти от секция “ДДД”

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае специалистите, работещи в областта на ДДД дейностите, с основните правила за извършване на дезинфекция, дезинсекция и дератизация на детски площадки и пясъчници. Ще бъдат разгледани закони и наредби, регламентиращи извършването на ДДД дейностите на детски площадки.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 8 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 06 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ - сграда Вирусология, София 1233, бул. Ген. Столетов 44А, учебна зала.

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.м.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Милена Николова, д.м., [disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org); [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Основни наредби, регламентиращи извършването на ДДД дейности на детски площадки и пясъчници.
Профилактични мерки и ДДД методи, прилагани на детски площадки и пясъчници.
Входящ тест, изходящ тест, обсъждане и заключителен семинар

#### 4. ТЕМА НА КУРСА: “ПОЧИСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ”

**ЛЕКТОР:** Специалисти от лаб. “Дезинфекция, стерилизация и биоиндикатори”

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае персонала, работещ във фирми за професионално почистване, с основните положения и методи за почистване и дезинфекция, както и с критичните места, които са предпоставка за развитие на патогенни микроорганизми.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 8 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 20 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ - сграда Вирусология, София 1233, бул. Ген. Столетов 44А, учебна зала.

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.м.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гертана Гетова, [disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org); [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Методи и средства за почистване и дезинфекция.
Критични места в практиката – дискусия.
Биоциди и почистващи препарати.
Входящ тест, изходящ тест, обсъждане и заключителен семинар.

#### 5. ТЕМА НА КУРСА: “КОНТРОЛ ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДЕЗИНФЕКЦИОННИТЕ И ДЕРАТИЗАЦИОННИТЕ

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. Н. Миткова, С. Буковска, Т. Лазарова

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предвиден за инспектори от Регионалните здравни инспекции, ангажирани с контрола на ДДД дейностите в страната. Обучението ще включва ще акцентира върху заложените в нормативната уредба задължения и изисквания към ДДД фирмите, техните ръководители и изпълнители. Ще се обърне внимание върху необходимостта от използването на интегриран подход (IPM) при дезинсекция и дератизация, правилната употреба на биоциди съгласно разрешителните им документи, съхранението и транспортирането на биоциди, честотата и качеството на мониторинга в обектите, воденето на редовни и коректни работни записи.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 16 академични часа.

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 23 – 24 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, гр. София 1505, бул. Янко Сакъзов № 26, учебна зала на отдел „Епидемиология“.

РЪКОВОДИТЕЛ: д-р Галин Каменов, дм.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ. гл. ас. Надя Миткова, Тел.:(02) 9446999, вътр. 324 [n.mitkova@ncipd.org](mailto:n.mitkova@ncipd.org)

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

Раздели
Откриване на курса. Тест.
Общи принципи на интегрирания пест мениджмънт (IPM) при дезинсекциите. Нехимични средства за контрол на вредители, предлагани на българския пазар.
Биологичното ларвицидно третиране срещу комари – контрол върху ефективността на метода.
Употреба на химични биоциди и спазване на инструкциите от етикета. Приготвяне на работни разтвори от концентрати – контрол върху точността на изчисленията и измерванията. Ротация на биоцидите.
Безопасна употреба на биоциди – контрол върху използването на лични предпазни средства от операторите, върху изправността на техниката за дезинсекция и начина на приложение на инсектицидите в обектите.
Помещения за съхранение на биоциди – изисквания, на които трябва да отговарят. Безопасно транспортиране на биоциди.
Нормативни изисквания по отношение на текущия мониторинг и ефективността на дезинсекциите – контрол върху изпълнението на дейностите и воденето на работни записи.
Общи принципи на интегрирания пест мениджмънт (IPM) при дератизациите. Механични, физични и химични методи.
Разрешени родентициди в България. Съдържание на разрешение за предоставяне на пазара, етикет и информационен лист за безопасност, регистър на биоцидните препарати в България.
Мерки за ограничаване на риска при употребата на родентициди.
Специфика при провеждането на дератизационни мероприятия в различни обекти. Нормативни изисквания, контрол на изпълнението и проследяване на ефективността.
Закриване на курса. Тест

## 6. ТЕМА НА КУРСА: „ДЕЗИНФЕКТАНТИ И МЕТОДИ ЗА ХИМИЧЕН КОНТРОЛ“

**ЛЕКТОР:** Росица Маджарова

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на курса е да подготви теоретично и практически специалистите химици с аналитичните методи за контрол на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. В програмата са включени принципите на методите, отчитане на резултатите и тяхната интерпретация, елиминиране на възможни грешки в процеса на анализ.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 23 – 25 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ: сграда Вирусология, бул. „Генерал Столетов“ 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: д-р Галин Каменов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Росица Маджарова,

Тел.: (02)831 00 30; [chimia\\_ddd@abv.bg](mailto:chimia_ddd@abv.bg)

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Законодателство за химичните вещества и биоцидите.
Съвременни дезинфектанти. Фактори определящи ефективността на дезинфекциите.
Характеристика, принципи и приложение на химичните методи за контрол на дезинфекциите.
Качествен и количествен анализ на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. Изчисления.
Валидиране/Верифициране на методите.
Входящ и изходящ тест, обсъждане, заключителен семинар

## 7. ТЕМА НА КУРСА: „ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕКСЕЛ ЗА ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ НА ДАННИ ОТ МЕДИКО-БИОЛОГИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ“

**ЛЕКТОР:** Живка Гецова

**АНОТАЦИЯ:** Ексел е една от най-често използваните компютърни програми. Програмата дава възможност за събиране на данни, някои видове анализ на данни, и обобщаване и представяне на данни в графичен и табличен вид. Въпреки масовата употреба на Ексел, голяма част от потребителите не са наясно с някои особено полезни негови функции. Настоящият курс цели да запознае курсистите с функции и подходи в използването на Ексел, които биха могли да улеснят работата по представянето на данни от медико-биологични проучвания.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 16 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 27 – 28 ноември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504 или online

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Живка Гецова; [getsova@ncipd.org](mailto:getsova@ncipd.org)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса, входящ тест
Елементи на примерната база данни, формати в ексел, сортиране и филтриране, основни формули (SUM, AVERAGE, MIN, MAX), Заключение на позиции при формули (\$), изчисляване на проценти и заболяемост
Пивот таблици при случай-базирани бази данни и при агрегирани бази данни
Групиране с VLOOKUP
Технически грешки при аасяне на данни в MS Excel - коригиране на технически грешки, предотвратяване а грешки чрез валидации
Експорт, форматиране, подготовка за печат
Таблици и графики: основни принципи в представянето на данни, обикновени и пивот графики в MS Excel
Работа със собствени данни на курсистите
Изходящ тест, заключителен семинар

## ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ОТДЕЛ „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ“ ЗА 2025 г.

**ТЕМА: “МЕТОДИ ЗА ХИМИЧЕН КОНТРОЛ НА ДЕЗИНФЕКТАНТИ”**

**ЛЕКТОР:** Росица Маджарова

**АНОТАЦИЯ:** Основната цел на индивидуалното обучение е да подготви теоретично и практически специалистите химици с аналитичните методи за контрол на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. В програмата са включени принципите на методите, отчитане на резултатите и тяхната интерпретация, елиминиране на възможни грешки в процеса на анализ.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ: по договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: до 3

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НЦЗПБ: сграда Вирусология, бул. „Генерал Столетов“ 44А

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Росица Маджарова,

Тел: (02) 831 00 30; [chimia\\_ddd@abv.bg](mailto:chimia_ddd@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Законодателство за химичните вещества и биоцидите.
Съвременни дезинфектанти. Фактори определящи ефективността на дезинфекциите.
Характеристика, принципи и приложение на химичните методи за контрол на дезинфекциите.
Качествен и количествен анализ на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. Изчисления.
Валидиране/Верифициране на методите.
Входящ и изходящ тест, обсъждане, заключителен семинар

## НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ (НЦЗПБ)

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „ИМУНОЛОГИЯ“ ЗА 2025 г.

#### 1. ТЕМА НА КУРСА: „ОБЩА ИМУНОЛОГИЯ И АЛЕРГОЛОГИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Доц. д-р Георги Николов, дм; Доц. д-р С. Николаева, дм; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дб; Гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът "Обща имунология и алергология" е теоретичен и е предназначен за лекари, биолози и други специалисти, работещи в диагностични, профилактични, клинични, учебни и научно-изследователски звена в системата на Министерството на здравеопазването. Програмата на курса е съобразена с учебната план-програма за специализация по клинична и лабораторна имунология и клинична алергология и запознава участниците с основните понятия и закономерности и очертава съвременните насоки на развитие на отделните области на имунологичната наука. Включени са теми, от всички основни раздели на теоретичната имунология: анатомия на имунната система; естествена резистентност; взаимодействие на елементите на имунната система в индуктивната и ефекторната фаза на имунния отговор; антигенно представяне и HLA-система, регулация на имунния отговор и нейните нарушения; основни защитни механизми срещу инфекциозни причинители; принципи на имунопрофилактиката и имунотерапията. Лигавичният имунитет се разглежда като анатомично и функционално обособено звено на имунната система. Обхванати са основни въпроси на теоретичната алергология, както следва: механизми на алергенното въздействие; видове алергени, класификация и клинично значение; пътища и механизми на медиране на тъканното увреждащо действие; съвременни *in vivo* и *in vitro* методи за диагностика на алергичните заболявания; алерген-специфична имунотерапия – видове, клинични резултати.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение

- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 14 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, отдел „Имунология“

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ : Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36;

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
I част
Въведение в имунологията: История и основни понятия. Имуногени и антигени. Структура на имунната система. Вроден и придобит имунен отговор. Патологични прояви на имунитета.
Естествена резистентност: Клетки на възпалението. Медиатори на хроничното възпаление и механизми на тъканно увреждане. Видове имунологично - медиирани възпалителни реакции. Механизми на вродения имунитет: Активиране на комплемента - пътища на активация и регулация. Биологична активност на компонентите на комплемента NK клетки и естествена цитотоксичност. Фагоцити и механизми на фагоцитозата. Антиген-представящи клетки
Лимфоцити и лимфоидна тъкан. Онтогенеза на В- и Т-лимфоцитите. Първични и вторични лимфоидни органи. Произход и диференциране на функционални популации. Т и В лимфоцити. Циркулация и поселване на лимфоцитите. Експресия на гените за BCR. В-клетъчни маркери. Структура и генетика на TCR; Т-клетъчни маркери;
Антитела: структура и функции. Имуноглобулини: молекулярна структура, класове, функции. Алотипове и идиотипове. Взаимодействие антиген - анти тяло. Биотехнологични и генно-инженерни методи за получаване и модифициране на антитела.
Индуциране и регулация на антиген-специфичния имунен отговор Главен комплекс на тъканната съвместимост: Генетична организация. HLA-антигени. Преработване и представяне на белтъчни антигени. Роля на ГКТС в имунния отговор. Активиране на Т и В лимфоцитите от антигени. Фази и динамика на антиген-специфичния имунен отговор; Междуклетъчни сигнали. Регулация на имунния отговор: цитокинов баланс и Т-регулаторни субпопулации
Ефекторни механизми на клетъчния имунен отговор: Ефекторни механизми на CD4 и CD8 Т лимфоцитите (Реакция на свръх чувствителност от забавен тип. Антиген-специфична клетъчна цитотоксичност) Роля на цитокините в антиген-специфичния клетъчен ИО. Основни защитни механизми срещу инфекциозни причинители
Лигавичен имунитет. Анатомия, индукторни и ефекторни механизми. Роля на чревния микробиом. Орален толеранс.
Ваксини и имунизации: принципи на имунопрофилактиката. Видове ваксини. Имунизационен календар
Алергизиращи фактори и алергични заболявания. Социална значимост на проблема.
Алергия и алергени. Антигените като алергени. Видове. Алергични реакции и техните механизми. Класификация на Гел и Кумбс. Механизми на анти тяло-зависимата свръхчувствителност. Атопия.
Видове алергени - Инсектни алергени, Микрокърлежи, Плесенни алергени, Поленови алергени, Хранителни алергени, Бактериални алергени, Индустириални алергени: биологична, химична и имунологична характеристика, разпространение, методи за определяне

Алергенни препарати за диагностика и лечение: основни принципи при производството на алергенни препарати; Алергодиагностика in vivo и in vitro:

Специфична имунотерапия (хипосенсибилизация) - основни принципи и механизъм на действие; Алергенни препарати за имунотерапия, подходи за осъществяването ѝ – подкожна, сублингвална, перорална; клинични възможности, показания и противопоказания; насоки за развитие на алерген-специфичната имунотерапия.

## 2. ТЕМА НА КУРСА: „ФЛОУЦИТОМЕТРИЧЕН ИМУНОФЕНОТИПЕН АНАЛИЗ ЗА НАЧИНАЕЩИ“

**ЛЕКТОРИ И ДЕМОНОСТРАТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Доц. д-р Георги Николов, дм; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дб; Гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е изцяло с практическа насоченост. Предназначен е за специалисти от ЛЗ, клинични лаборатории, РИОКОЗ и пр., занимаващи се с имунологични изследвания и флоуцитометрия. Подходящ е и за клиницисти, желаещи да разширят познанията си относно интерпретиране на резултатите от флоуцитометричните изследвания. Целта е участниците да получат основни понятия и умения за работа с флоуцитометър и имунофенотипизация на лимфоцитни популации. Ще бъдат представени принципите, възможностите и клиничните приложения на флоуцитометрията, с ударение върху изследването на параметрите на клетъчния имунен отговор. Участниците ще усвоят основните методики за имунофлуоресцентно маркиране на повърхностни антигени, работата с базов клиничен флоуцитометър, подходите за анализ, интерпретация и представяне на получените резултати. Програмата включва демонстрации и практически упражнения. За всеки курсист е осигурено индивидуално работно място за подготовка на проби, както и индивидуално работно време с флоуцитометър, вкл. калибриране, събиране на проби и анализ на данни.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 12 юни 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: от 4 до 8

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, отдел „Имунология“

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
История и принципи на флоуцитометрията. Приложения. Моноклонални антитела и имунофенотипизация (директна имуно флуоресценция, повърхностни и вътреклетъчни маркери, качествени и количествени параметри). Анализ на данни и представяне на резултатите. Клинични и експериментални програми за анализ FACSCanto и FACSDiva.
Устройство и работа с флоуцитометър FACSCanto: включване и изключване, настройване и проверка на параметрите.

Имунофенотипизация на левкоцитни популации в цяла кръв: определяне на процент и абсолютен брой по директен метод. Изработване, събиране и анализ на проби от периферна кръв с четирицветни комбинации от антитела. Работа с програма FACSCanto.

Имунофенотипизация на левкоцитни популации в цяла кръв: определяне на процент и абсолютен брой по индиректен метод. Изработване и събиране на проби от периферна кръв с 4- и 6-цветни комбинации от антитела. Работа с програма FACSDiva.

Работа с изследователски софтуер FACSDiva. Демонстрация и индивидуална работа: анализ на данни.

### 3. ТЕМА НА КУРСА: „ЛАБОРАТОРНИ МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА КЛЕТЪЧНИЯ ИМУНИТЕТ”

**ЛЕКТОРИ И ДЕМОНОСТРАТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Доц. д-р Георги Николов, дм; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дб; Гл. ас. Д. Христова, дм .

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е с предимно практическа насоченост. Предназначен е за специалисти от ЛЗ, клинични лаборатории, РИОКОЗ и пр., занимаващи се с имунологични изследвания. Подходящ е и за клиницисти, желаещи да разширят познанията си относно интерпретиране на резултатите от имунологичните изследвания. Ще бъдат представени съвременни диагностични методи за оценка на клетъчния имуноен отговор, в т.ч. определяне на абсолютния брой и функционалната активност на Т, В- и NK клетки, фагоцити и техните субпопулации. Ще бъдат представени съвременните *in vitro* методи за характеризиране на антиген-специфичния имуноен отговор. Специално внимание е отделено на *in vitro* диагностиката на имунния отговор срещу МТВ и SARS-CoV-2, както и нови приложения на Т-спот техниката за диагностични цели. Програмата включва лекции, семинари и практически упражнения.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 13 – 17 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504, НРЛ по имунология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Ефектори на клетъчен имуноен отговор и методи за тяхното изследване: фази на клетъчния имуноен отговор, диференциация и ефекторни субпопулации на CD4 и CD8 Т лимфоцитите. Въведение в методите за изследване на клетъчния имунитет
Флуоцитометрия и имунофенотипизация на левкоцитни суб популации: теоретични основи на имунофенотипизацията, моноклонални антитела и CD класификация, принципи на флуоцитометрията. Определяне на процент и абсолютен брой на лимфоцитни субпопулации
Ефекторни механизми на естествения имуноен отговор и методи за тяхното изследване: антиген-представящи клетки: маркери, субпопулации и методи за изследване. Флуоцитометрично изследване на фагоцитна активност.

Определяне на клетъчен имунен отговор <i>in vivo</i> . Проба за свръхчувствителност от забавен тип. Методи за изследване на алерген-специфичен отговор <i>in vitro</i> : Флоуцитометрично изследване на алерген-специфични базофилни клетки.
Методи за изследване на антиген-специфичния Т-клетъчен отговор <i>in vitro</i> : ELISpot анализ. Клинично приложение.
Методи за изследване на антиген-специфичния Т-клетъчен отговор <i>in vitro</i> : флоуцитометрично определяне на вътреклетъчната експресия на цитокини и активационно-индуцирани маркери.
Имунен отговор при туберкулозна инфекция. In vitro методи за изследване на имунния отговор срещу МТВ (QuantiFERON®-TB Gold, T-Spot.TB)
Т-клетъчен отговор при SARS-CoV-2 инфекция. In vitro методи за изследване на Т-клетъчния отговор срещу SARS-CoV-2.

#### 4. ТЕМА НА КУРСА: „ИЗБРАНИ ГЛАВИ ОТ КЛИНИЧНАТА ИМУНОЛОГИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Проф. И. Райнова, дмн; Доц. д-р Г. Николов, дм; Доц. Р. Емилова; дб. Гл. ас. Я. Тодорова, дб; Гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът "Избрани глави от клиничната имунология" е предимно теоретичен и е предназначен за лекари, биолози и други специалисти, работещи в диагностични, профилактични, клинични, учебни и научно-изследователски звена в системата на Министерството на здравеопазването. Курсът има за цел да въведе участниците в клиничната имунология, като ги запознае с основните понятия и очертае съвременните насоки на развитие на отделните ѝ области. Известно е, че клиничната имунология взаимодейства и обслужва почти всички медицински специалности. Това налага постоянно осъвременяване на съществуващите знания. Програмата на курса е съобразена с учебната план-програма за специализация по клинична и лабораторна имунология, като ежегодно се актуализира. Нов акцент в програмата са имунният отговор и имунопатологичните механизми при т.нар. дълъг Ковид и синдрома на хронична умора. Заедно с това ще бъдат разгледани темите: автоимунни заболявания; туморен имунитет и неоплазми на имунната система, алергични заболявания, трансплантация, репродуктивна имунология.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 14 ноември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, НРЛ по имунология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Въведение в клиничната имунология. История и основни понятия. Методи за изследване на клетъчния и хуморален имунен отговор.

Имунология на инфекциозните заболявания. Понятие за протективен имунитет. Имунология и имунопатология на Covid-19, Методи за оценка на имунния отговор срещу SARS-CoV-2. Long-Covid и синдром на хроничната умора – вероятни патогенетични механизми. Имунология и имунопатология на паразитозите. Възможности на имунопрофилактиката и имунотерапията.
Туморна имунология и неоплазии на имунната система Имунен надзор. Имунологични ефекторни механизми спрямо туморните клетки. Имунодиагностика и имунотерапевтични подходи при туморни заболявания. Остри и хронични лимфо пролиферативни заболявания. Съвременни методи за диагностика и терапия.
Репродуктивна имунология Имунитет на бременността. Имунологични причини за безплодието и спонтанните аборти. Изоимунизация. Диагностични и терапевтични подходи при рецидивиращи спонтанни аборти.
Алергология. Алергизиращи фактори; социално значими алергични заболявания: диагностика и терапия.
Автоимунитет – понятия и патогенетични механизми. Системни и орган-специфични автоимунни заболявания. Диагностични методи. Съвременни подходи за лечение.
Имунобазирана терапия: принципи и основни подходи. Терапевтични ваксини. Имуномодулатори. Т-клетъчна терапия. Биологична терапия. Витамини и микроелементи с ефекти върху имунния отговор.

## 5. ТЕМА НА КУРСА: „ИМУННИ ДЕФИЦИТИ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дб; Гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предимно теоретичен и е предназначен за общопрактикуващи лекари, специалисти от ЛЗ и от имунологични лаборатории. Целта е запознаване с първичните и вторични имунодефицитни заболявания. В програмата е включен преглед на вторичните имунодефицити с различна етиология, като специално място е отделено на ХИВ инфекцията. Ще бъдат представени съвременните терапевтични подходи за възстановяване на имунната система, в т.ч. имунобазирана терапия и трансплантация на стволови клетки. Предвидени са демонстрация и интерпретация на диагностичните алгоритми за оценка на имунодефицитните състояния и мониторинга на тяхното лечение. Програмата включва лекции и семинарни упражнения.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 32 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 02 – 05 декември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, НРЛ по имунология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

<b>Раздели</b>
Организация и онтогенеза на имунната система. Имуногени и антигени. Структура на имунната система. Вроден и придобит имунен отговор. Експресия на гените за BCR. В-клетъчни маркери. Структура и генетика на TCR; Т-клетъчни маркери;
Първични имунни дефицити, класификация, патогенеза, диагностика Лечение на първичните имунни дефицити: принципи на заместителната терапия
Вторични имунни дефицити с различна етиология. Синдром на хронична умора. Диагностични проблеми и терапевтични подходи. Имунологично остаряване.
HIV инфекция и синдром на придобитата имунна недостатъчност - имунопатогенеза и съвременни подходи за терапия и мониторинг.
Терапевтични подходи за възстановяване на имунната система: Имунобазирана терапия; терапевтични ваксини. Бактериални имуномодулатори. Трансплантация на стволови клетки
Имунни дефицити в детската възраст – най-чести прояви, диагностични и терапевтични подходи
Диагностика и мониторинг на имунните дефицити. Флоуцитометричен мониторинг на пациенти с ХИВ/СПИН. Методични указания. Национална програма за превенция и контрол на ХИВ/СПИН.

## **ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ОТДЕЛ „ИМУНОЛОГИЯ” ЗА 2025 г.**

### **ТЕМА: „ФЛОУЦИТОМЕТРИЧЕН ИМУНОФЕНОТИПЕН АНАЛИЗ С ДИГИТАЛЕН СОФТУЕР**

**ЛЕКТОРИ И ДЕМОНОСТРАТОРИ:** Проф. д-р М. Николова, дмн; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дбГ гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е специализирано и с изцяло практическа насоченост. Предназначен е за изследователи в областта на флоуцитометрията, с предишен опит от работа с аналогов или дигитален флоуцитометър. Курсът е посветен на дигиталния софтуер FACSDiva като принципно нов подход за флоуцитометричен анализ. След успешно приключване на обучението участниците ще познават принципите за работа с осем-цветен флоуцитометър FACSCanto II с дигитален експериментален софтуер FACSDiva v.6.1.2; в т.ч. калибриране и проследяване на настройки с помощта на CST стандартни микросфери; изработване и събиране на проби от цяла кръв за качествен и количествен имунофенотипен анализ чрез многоцветна флуоресценция; анализ, статистическа обработка, представяне и архивиране на данни.

#### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 24 академични часа (3 дни)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО: по договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: по договаряне

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НРЛ: бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504, НРЛ по имунология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Моноклонални антитела и имунофенотипизация: възможности на многопараметърния анализ: Платформата за многопараметърен дигитален флоуцитометричен анализ FACSCanto/FACSDiva
Работа с флоуцитометър FACSCanto: включване и изключване, настройване и проверка на параметрите. Калибриране и проследяване на настройките на флоуцитометъра с помощта на CST микросфери.
Имунофенотипизация на левкоцитни популации в цяла кръв с многопараметърна имунофлуоресценция по метод лизиране без промиване: определяне на процент и абсолютен брой. Изработване на проби от цяла кръв с б-цветна комбинация
Имунофенотипизация на левкоцитни популации в цяла кръв - метод лизиране с промиване: определяне на процент и количествена експресия на антигени. Изработване на проби от цяла кръв. Практическо упражнение
Работа с програма FACSDiva Създаване на документ за анализ. Събиране и анализ на проби Ре-анализ на проби. Статистическа обработка и представяне на резултати. Организиране и съхраняване на данните от флоуцитометричните изследвания.

#### ТЕМА: „МОНИТОРИНГ НА ПАЦИЕНТИ С ВТОРИЧНИ ИМУННИ ДЕФИЦИТИ“

**ЛЕКТОРИ И ДЕМОНОСТРАТОРИ:** Проф. д-р М. Николова, дмн; Доц. Р. Емилова, дб; Гл. ас. Я. Тодорова, дб, гл.ас. Д. Христова, дм

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е с практическа насоченост и е подходящо за лекари-специализанти по клинична имунология, за специалисти, работещи в имунологични лаборатории, както и за общопрактикуващи лекари с интереси в областта на имунологията. Обучението е посветено на съвременните имунологични методи за диагностициране и проследяване на пациенти с вторични имунни дефицити, с ударение върху имунните дефицити с инфекциозна етиология. Участниците ще имат възможност да усвоят и практикуват рутинни флоуцитометрични техники и ще се запознаят с цялостната организация на работата в имуно-диагностичната лаборатория и системата за осигуряване на качеството на имунологичните изследвания. Основните познания и начален опит от работа с флоуцитометър са препоръчителни.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломанти
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 80 академични часа (10 дни)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: по договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: по договаряне

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504, НРЛ по имунология

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р Мария Николова, дмн.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Р. Емилова, Тел.: (02) 943 56 36

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
---------

Организация и правила за работа във флоуцитометричната лаборатория. Система за осигуряване на качеството, вътрешнолабораторен и външен контрол на флоуцитометричните изследвания.
Имунопатогенеза на ХИВ инфекцията. Диагностика, лечение и мониторинг на пациенти с ХИВ/СПИН. Принципи на АРТ.
Параметри на имунното възстановяване: съотношения на CD4 и CD8 Т лимфоцитните субпопулации, маркери на имунната активация, антиген-специфични отговори.
Определяне на процент и абсолютен брой на CD4 и CD8 Т-левкоцитни субпопулации: изработване на проби по метод лизиране с промиване. Работа с клиничен софтуер за флоуцитометричен анализ FACSCanto.
Разширен панел за имунофенотипизация на пациенти с хронични вирусни инфекции. Анализ на количествената експресия на CD38 – корелация с имунна активация и вирусен товар. Работа със софтуер за флоуцитометричен анализ FACSDiva
Определяне на количествена експресия на CD38 : изработване на проби по метод лизиране с промиване.
Оценка на антиген-специфичната активация на Т лимфоцити по вътреклетъчната експресия на интерферон-гама.
Създаване и работа с бази данни за имунологичен мониторинг

## НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ (НЦЗПБ)

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКА МЕДИЦИНА“

ЗА 2025 г.

#### 1. ТЕМА НА КУРСА: „ТЕХНИКИ В МЕДИЦИНСКАТА ЕНТОМОЛОГИЯ“

**ЛЕКТОР:** Гл. асистент Огнян Миков, дб

**АНОТАЦИЯ:** Целта на курса е да запознае участниците с протоколите и техниките за събиране, консервиране, етикетирание и транспортиране на членестоноги с медицинско значение (комари, флебостоми, куликоиди, кърлежи и др.). Правилното им и последователно изпълнение е с ключово значение за всички последващи обработки и изследвания на събрания ентомологичен материал – от видовото определяне по морфологични белези до използването на комплексни интегрирани методики за определяне на носителство на паразити и патогени. Курсът е предназначен за специалисти от РЗИ, институти, университети и др.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 12 февруари 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, Отдел „Паразитология и тропическа медицина”, бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. Огнян Миков, дб

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Огнян Миков, дб, Тел.: (02) 944 69 99, вътр. 310 или 02 843 80 02

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Регистрация и откриване на курса. Входящ тест
Комари
Флебостоми
Куликоиди
Кърлежи
Други членестоноги
Заклучителен семинар. Тест и дискусия

#### 2. ТЕМА НА КУРСА: „ДИАГНОСТИКА НАЙ-ЧЕСТО СРЕЩАНИТЕ ПАРАЗИТОЗИ В СТРАНАТА“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р И. Райнова, дн; Доц. д-р Харизанов, дм; доц. Н. Цветкова, дб.; гл. ас. Е. Кънева, дб; д-р Р. Еникова,

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти от РЗИ и лечебните заведения. Целта на обучението е да се повишат знанията на участниците по проблемите на лабораторната диагностика на паразитните болести. Курсистите ще бъдат запознати с основните съвременни диагностични методи за чревни, тъканни и кръвни паразити. В процеса на обучение е предвидено курсистите да усвоят техниките за вземане на материал от болния, съхранение и транспортиране, както и основни морфологични и серологични методи за диагностика - обогатителни, нативни, оцветителни, културелни, провеждане на ELISA и Western blot.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ част от програмата за специалност по медицинска паразитология
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 10 – 14 март 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел „Паразитология и тропическа медицина”, бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р Харизанов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: д-р Р. Еникова, Тел.: (02) 944699, вътр. 316

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Регистрация и откриване на курса. Входящ тест
Взимане на материал и приготвяне на препарати за диагностика. Основни диагностични методи.
Морфологична диагностика на нематоди
Морфологична диагностика на протозои
Серологична диагностика на най-често срещаните паразитози и интерпретация на резултатите.
Микроскопиране на слепи препарати
Заклучителен семинар. Тест и дискусия

### 3. ТЕМА НА КУРСА: „PCR-БАЗИРАНИ МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА НА МАЛАРИЯТА,,

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Н. Цветкова, дб; А. Иванова; В. Якимова

**АНОТАЦИЯ:** Страната ни се намира в етап на поддържане на ликвидация на маларията и от основно значение е запазването и повишаването на квалификацията на лекарите, работещи в сферата на диагностиката, надзора и контрола на паразитните заболявания. Налице са благоприятни климато-фаунистични условия и потенциални източници за внасяна малария. Съществуващият значителен риск от възобновяване на местна трансмисия на маларията, налага бърза и компетентна диагностика. В курса са включени нови експресни и молекулярно биологични методи с насоченост към епидемиологичния надзор и контрол на заболяването. Предназначен е за лекари и биолози от РЗИ, болничната и извънболнична помощ.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- ✓ част от програмата за специалност
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ докторантура
- ✓ дипломенти

ХОРАРИУМ: 24: академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 06 – 08 октомври 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: Отдел „Паразитология и тропическа медицина”, НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Н. Цветкова, дб

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: А. Иванова, Тел.:(02) 944 69 99, вѓтр. 316

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Регистрация и откриване на курса. Входящ тест
PCR-базирани методи - теоретична част
Изолиране на ДНК – теоретична част
Изолиране на ДНК – практическа част
Подготовка на реакционната смес за PCR
Накапване на пробите за амплификация
Електрофоретично разделяне на амплифицираните продукти – теоретична част
Приготвяне на агарозен гел – практическа част

Накапване на продуктите от реакцията на агарозен гел  
Отчитане на резултатите от електрофорезата.  
Обсъждане на резултатите от PCR анализа.  
Заключителен семинар. Изходящ тест.

#### **4. ТЕМА НА КУРСА: „ВЕКТОРНО ПРЕНОСИМИ ПАРАЗИТОЗИ – ЕТИОЛОГИЯ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ“**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р И. Райнова, дн; Доц. д-р Р. Харизанов, дм; Доц. Н. Цветкова, дб; Д-р Р. Борисова; Гл. ас. О. Миков, дб

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е предназначено за лекари от различни медицински специалности. В инфекциозната патология при хората векторно-предаваните заболявания заемат определен дял, който през последното десетилетие значително нарасна. В България местно разпространение имат редица трансмисивни заболявания, а климато-фаунистичните условия са подходящи за възникване на местни огнища на тропически болести, които в момента нямат местно разпространение. Целта на курса е да запознае участниците с актуална информация относно основните клинично-епидемиологични характеристики на тази патология и съвременните подходи в диагностиката и лечението.

##### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ част от програмата за специалност по медицинска паразитология
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 03 – 07 ноември 2025 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: Отдел „Паразитология и тропическа медицина“, НЦЗПБ, бул. „Янко Сакъзов“ № 26, гр. София 1504

РЪКОВОДИТЕЛИ: Проф. д-р Райнова, дмн; Доц. Н. Цветкова, дб

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Н. Цветкова, дб, Тел.:(02) 9446999, вътр. 311

##### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Регистрация и откриване на курса. Входящ тест
Малария: етиология, епидемиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Вектори на заболяването и тяхното разпространение в България
Филариози – местни и тропически: етиология, разпространение, основни подходи в диагностиката и лечението.
Лайшманиози.
Бабезиози- етиология, разпространение, клиника, диагностика и лечение.
Трипанозомози - етиология, разпространение, клиника, диагностика и лечение.
Микроскопиране на слепи препарати.
Заключителен семинар. Обсъждане на казуси на малария след трансплантация и хемотрансфузия

## **ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Курсовете в НЦЗПБ са безплатни за Националните центрове, РЗИ, специализанти и докторанти по държавна поръчка.
2. За работещите в МО, МВР, ДКЦ, МЦ, МБАЛ, СБАЛ, частни лаборатории и др. извън системата на МЗ, за курсовете по СДО и индивидуалното обучение е определена държавна такса, като сумата за един учебен ден е 15.00 лв. съгласно Постановление на МС № 255/17.10. 2012 г, код 109 (ДВ, бр.81/23.10.2012г.).
3. **За издаване на удостоверение** участниците в курсовете и индивидуалното обучение заплащат сумата от 5.00 лв. в касата на НЦЗПБ.

*Приложение*

## *ЗАЯВКА*

**ОТ:**.....

**ДО:** Отдел по учебна, научна и организационно-методична дейност, НЦЗПБ

Моля, да бъде включен/а в курс (индивидуално обучение)

по .....

.....

за ..... дни, начало ....., край .....

към НЦЗПБ, отдел .....

Месторабота и длъжност на кандидата .....

.....

телефон за връзка ....., e-mail .....

адрес за кореспонденция .....

.....

**специализат**

**докторант**

Прилагам (документ, доказващ горепосоченото)

След получаване на заявката, кандидатите ще получат учебна карта.

## **ОБЩИ ПОСТАНОВКИ**

**Адрес за заявки и допълнителна информация:**

**Национален център по заразни и паразитни болести**

Отдел УНОМД

1504 София, бул. „Янко Сакъзов” 26

**За справки и заявки:**

тел.: 02/9446999 вътр. 370, 02/846 83 07, e-mail: unomd\_sf@ncipd.org

Крайният срок за получаване на заявки по приложения образец в

програмата е 15.12.2025 г.

## КРЕДИТНИ ТОЧКИ ЗА ДОКТОРАНТИ

Вид обучение	Продължителност	Бр. кредитни точки
Тематичен курс	От 1 до 3 дни	10
Индивидуално обучение	От 1 до 3 дни	10
Тематичен курс	5 дни	20
Индивидуално обучение	5 дни	20
Курсове по статистика и основни компютърни умения		10