

## **ПРОГРАМА**

За обучение на специализанти, докторанти  
и продължителна квалификация на медицински и  
немедицински кадри  
(курсове и индивидуално обучение) през 2024 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 2024 г.

### 1. ТЕМА НА КУРСА: “НОВОСТИ В КЛИНИЧНАТА МИКРОБИОЛОГИЧНА” ДИАГНОСТИКА (ЗА ЛАБОРАНТИ)

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас. Мария Павлова; Доц. Ив. Н. Иванов; Гл. ас. Д-р Л. Боянова; Гл. ас. Д-р А. Дечева, дм;

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за лаборанти, работещи в микробиологични лаборатории в ЛПЗ и в системата на РЗИ. Курс за продължаващо обучение на медицински лаборанти. Целта на курса е курсистите да се запознаят с новостите в клиничната микробиологична диагностика, култивиране на микроорганизмите в аеробни и анаеробни условия на съответни хранителни среди, идентификация на Грам положителни (стрептококи, стафилококи), Грам отрицателни микроорганизми (сем. Enterobacteriaceae) и гъбички.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 22–26 януари 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. Мария Павлова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Мария Павлова, тел. (02) 944 6999 вътр. 268 и 370

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Входящ тест. Вземане на материали за Микробиологично изследване. Оцветителни методи за наблюдаване на микроорганизмите. Култивиране на микроорганизмите. Хранителни среди.
Идентификация на микроорганизмите от род <i>Streptococcus</i> .
Идентификация на микроорганизмите от род <i>Staphylococcus</i> .
Сем. <i>Enterobacteriaceae</i> - класификация и идентификация.
Анаеробно култивиране на микроорганизмите.
Автоматизирани системи за идентификация на микроорганизмите и изпитване на чувствителността им.
Лабораторен контрол на чувствителността на микроорганизмите към антибиотици. Методи. Стандартизация на методите. CLSI/EUCAST
Лабораторен контрол на чувствителността на причинители на гъбични инфекции.
Реферативна среща. Заключителен семинар. Изходящ тест.

## 2. ТЕМА НА КУРСА: „СПЕЦИАЛНА МИКРОБИОЛОГИЯ –I ЧАСТ МОДУЛ I – ЕНТЕРОКОЛИТЕН СИНДРОМ”

**ЛЕКТОРИ:** Гл.ас. Мария Павлова; Росица Стоянова; Доц. Д-р В. Велев 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 (салмонели, шигели, диарогенни *E.coli*, *Campylobacter* и др.), вируси и паразити. Обръща се внимание на особеностите в клиничното протичане на ентероколитния синдром в зависимост от етиологията. Ще се отработят практически методи за 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: 12–16 февруари 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл.ас. Мария Павлова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Мария Павлова, тел. (02) 944 6999 вътр. 268 и 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. коли</i> . Екстраинтестинални <i>E. coli</i> инфекции.
<i>Campylobacter</i> . <i>C. difficile</i> . Микробиологична диагностика.
Норовируси. Ротавируси. Паразитни причинители на ентероколитния синдром.
Инфекциозна диария. Клинико-терапевтични аспекти. Антибиотична терапия при бактериалните чревни патогени.
Чревен микробиом. Значение за макроорганизма. Изходящ тест.

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

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Т. Кантарджиев, дмн, мзм; Д-р Ива Филипова; Д-р Л. Боянова; Доц. В. Левтерова; Доц. Н. Цветкова

**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. 19–23 февруари 2024 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. Д-р Любомира Боянова, тел.: (02) 944 69 99, вѐтр. 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
Заключителен семинар. Изходящ тест

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

**ЛЕКТОРИ:** 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: 26 февруари – 01 март 2024 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: Д-р Любомира Боянова, Тел.: (02) 944 69 99, вџтр. 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

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

**ЛЕКТОР:** Доц. д-р Е. Бачийска; Гл. ас. С. Йорданова; Гл.ас. Ю. Атанасова, А. Байкова

**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.

**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: 11–15 март 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р Е. Бачийска

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

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса. Входящ тест.
Материали за микробиологично изследване за туберкулоза – видове, изисквания, транспортиране.
Микроскопски методи в микробиологичната диагностика на туберкулозата.
Културелни методи за диагностика на туберкулозата – конвенционални методи.
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. NTM
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.
Отчитане и докладване на резултати – изисквания. Изходящ тест.

#### 6. ТЕМА НА КУРСА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА СЕКСУАЛНО ПРЕДАВАНИ ИНФЕКЦИИ“

**ЛЕКТОРИ:** 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: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 18–20 март 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 12

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Ива Филипова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. Ас. Д-р Ива Филипова, дм, тел.: (02) 944 69 99/318

## 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

### 7. ТЕМА НА КУРСА: „АНТИМИКРОБНА ХИМИОТЕРАПИЯ”

**ЛЕКТОРИ:** Доц. И. Иванов; Проф. д-р Н.Корсун; Проф. д-р Е. Кьолеян; Д-р И. Кафтанджиев; 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: 25– 29 март 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Иван Иванов

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Иван Иванов; гл. ас. Румяна Христова, тел.: (02) 9446999 в.312

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздел
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
Антибиотична политика
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
Изходящ тест

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

**ЛЕКТОР** Гл. ас. д-р Антоанета 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
- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 01–05 април 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: минимум 5

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. д-р А. Дечева

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД (Учебен отдел), телефон: (02) 846 83 07



## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
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 коринеформни 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.
Заклучителен семинар

### 9. 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:

- ✓ непрекъснато обучение
- ✓ дипломант
- ✓ част от програмата за обучение на докторанти

ХОРАРИУМ: 32 академични часа, четири дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 09–12 април 2024 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. а. Микробиомен анализ – таргетно секвениране – 2 часа (Проф. Д-р Стефан Панайотов). б. Създаване и обработване на таблици включващи оперативни таксономични единици (OTU), таксономични отношения, качествен контрол на резултатите, визуализация и интерпретация – 1 час теория, 3 часа практическа работа (Йордан Ходжев). с. 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). д. Електронни антибиограми с помощта на целогеномно секвенирани геноми – 1 час лекция + 2 час 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.

## 10. ТЕМА НА КУРСА: „МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА СТАФИЛОКОКОВИ ИНФЕКЦИИ“

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. д-р А. Дечева

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специализиращи микробиология лекари и биолози и за следдипломна квалификация. Цели запознаване със съвременните 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 програмата за специалност

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 16–19 април 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: Минимум 5

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. ас. А. Дечева

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: УНОМД (Учебен отдел), телефон: (02) 846 83 07

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Таксономия. <b>S. aureus</b> . Стафилококово носителство. Показания за саниране. Патогенеза на стафилококовите инфекции. Фактори на патогенност. Тъканна инвазия и токсин - свързани инфекции.

<b>Коагулаза-негативни стафилококи.</b> Клинично значение и интерпретация
Тестове за идентификация. Интерпретация на резултатите.
Метицилин-резистентни стафилококи.
<b>Механизми на резистентност</b> към различни антибиотични групи. Лечение на стафилококовите инфекции.
Провеждане на антибиограма според изискванията на <b>EUCAST</b> .
Заключителен семинар

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

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Весела Георгиева; Д-р Екатерина Радоилска; С. Йорданова; С. Груева; И. Христоскова; М. Николова

**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: 30 септември – 04 октомври 2024 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. Иван Иванов; 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

## 12. 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, естрапулмонални 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. 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
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 32 академични часа

Дата на провеждане на курса: 15–18 октомври 2024 г.

Брой курсисти: 10

База за провеждане: НЦЗПБ, НРЛ ООБИ, база Вирусология, бул Генерал Столетов 44 А

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**

Раздели
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 типирание.
Оценка на риска и действия при съмнение за взрив. Европейска Надзорна Мрежа за Легионерска Болест.
Заклучителен семинар и изходящ тест.

## 13. ТЕМА НА КУРСА: “МИКРОБИОЛОГИЧНА ДИАГНОСТИКА НА ОСОБЕНО ОПАСНИ БАКТЕРИАЛНИ ИНФЕКЦИИ”

**ЛЕКТОРИ:** Гл. ас д-р Р. Ненова; Гл. ас д-р И. Томова дм; 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, самоподготовка и изготвяне на кратки презентации от курсистите.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

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

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

Дата на провеждане на курса: 28 октомври – 1 ноември 2024 г.

Брой курсисти: 10

База за провеждане: НЦЗПБ, НРЛ ООБИ, Вирусология, бул Генерал Столетов 44 А

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**

Раздели
Откриване. Входящ тест
Правила за работа с микроорганизми от рискова група 3
Холера и сродни микроорганизми
Антракс
Туларемия
Бруцелоза
Чума
Сап и мелиоидоза
Биологично оръжие-съвременни аспекти
Генетични методи за доказване на ООБИ
Презентации от курсистите по предварително зададени теми
Изходящ тест. Въпроси и отговори

**14. 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: 25–29 ноември 2024 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, (02) 9446999, вѓтр. 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>Leprospiга</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 2024 г.**

- 1. 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>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.

## **2. 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 академични часа

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), Телефон: (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

### 3. ТЕМА: „ЕНТЕРОКОЛИТЕН СИНДРОМ“

**ЛЕКТОР:** Гл. ас. Мария Павлова, 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 инфекции, предавани с храни и води.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

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

ХОРАРИУМ: 5 дни, 40 академични часа

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



## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса. Въведение и представяне дейността на НРЛ по Чревни инфекции.
Правила за вземане, опаковане и транспортиране на клинични проби (изолати).
Изолиране, идентифициране и серотипизиране на салмонели. Антигенен строеж на салмонелите. Схема на Кауфман-Уайт.
Серологична идентификация на салмонелите.
Етиологична структура на салмонелозите в България. Европейска надзорна система (TESSy).
Кореман тиф. Микробиологична диагностика.
Причинители на бактериална дизентерия. Паралел с ЕИЕК. Биохимична и серологична идентификация на Шигела.
Причинители на бактериална дизентерия. Паралел с ЕИЕК. Биохимична и серологична идентификация на Шигела.
Микробиологична диагностика на трудно култивиреми бактерии – Кампилобактер и Клостридиум дифициле
Прилагане на EUCAST система за надзор на антимикробната резистентност сред салмонела и кампилобактер.
Заклучителен семинар с представяне на избрана от курсиста тема за бактериални причинители на инфекциозни диарии.

### 4. ТЕМА: "СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ НА ДИАГНОСТИКА"

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

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

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ част от програмата за специалност

ХОРАРИУМ: 20 дни

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: По договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: - един

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

РЪКОВОДИТЕЛ: доц. Виктория Левтерова

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. Виктория Левтерова, МОБ: 0887 405 717

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Въведение в молекулярно-биологичната диагностика в мед. микробиология

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.
ДНК анализ на клинични материали за бактериални менингити – <i>S.pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>H. influenzae</i> .
Методи за типирание на – <i>S.pneumoniae</i> , <i>N. Meningitides</i> и <i>H. influenzae</i> .
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.
PCR анализ на клинични материали за <i>Bordetella pertussis</i> и <i>Bordetella parapertussis</i> .
Имуноблот за антигени на <i>Borrelia burgdorferi</i> за диагностика на лаймска болест
Съвременни методи на диагностика в медицинската микробиология – семинар.

## 5. ТЕМА: „МИКРОБИОЛОГИЧНО ДОКАЗВАНЕ НА КАРБАПЕНЕМАЗИ И РЕЗИСТЕНТНОСТ КЪМ ПОЛИМИКСИНОВИ ПРЕПАРАТИ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. И. Иванов; Проф. д-р Е. Кьоляян, Д. Дончев

**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
- ✓ дипломант
- ✓ докторант

ХОРАРИУМ: 2 дни, 16 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: целогодишно

БРОЙ КУРСИСТИ: 3

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. И. Иванов

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Доц. И. Иванов, тел.: (02) 9446999, вѓтр. 208

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

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ ВИРУСОЛОГИЯ ЗА 2024 г.

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

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Ивайло Алексиев, д-р и гл. ас. Ренета Димитрова, д-р.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът включва лекции и упражнения по молекулярно-биологични методи за диагностика и мониторинг на HIV. Разглеждат се специфични изисквания към лабораториите и специалистите при работа с молекулярно-биологични методи. Обсъждат се основни методи и подходи за: изолация на вирусни нуклеинови киселини, хибридизационни техники, конвенционален PCR и Real-time PCR за качествен и количествен анализ на вирусни инфекции. Разглеждат 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: 15–19 януари 2024 г.

Брой курсисти: 4– 10

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

Ръководител: Доц. Ивайло Алексиев, д-р.

Отговорник и телефон за контакти: Доц. Ивайло Алексиев, д-р

тел.: (02) 931 80 71, e-mail: [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 Хибридизация и детекция.
Real Time PCR.
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 E“**

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, д.м. зав. отдел „Вирусология“; 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. Последни данни за острите хепатити с неизяснена етиология при деца от Европейския център за контрол на заболяванията (ECDC) и СЗО. 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 – ентерално 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 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, д.м., зав. отдел „Вирусология“

Отговорник и телефон за контакти: Д-р Тенчо Тенев, тел.: (02) 832 91 18

#### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
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. Имунитет и специфична профилактика.
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.
Заклучителен семинар

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

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, дм, Гл. ас Ирина Георгиева, дв, Савина Стоицова, де

**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, методи

за изследване на селективния натиск, 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 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

База за провеждане: Платформа за дистанционно обучение на НЦЗПБ - <https://elearning.ncipd.org>

Ръководител: Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, дм

Отговорник и телефон за контакти: Гл. ас. Ирина Георгиева, тел.: тел.: (02) 831 00 42

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса и входящ тест
Биониформатика – 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“

**ЛЕКТОР:** Доц. Петя Генова-Калу, д-р

**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: 30 септември–04 октомври 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: Доц. Петя Генова-Калу, д-р

Отговорник и телефон за контакти: Доц. Петя Генова-Калу, д-р; тел.: (02) 9313817; 02/9313818;

e-mail: [petia.d.genova@abv.bg](mailto:petia.d.genova@abv.bg)

#### 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
Заключителен семинар

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

**ЛЕКТОРИ:** проф. д-р Нели Корсун; доц. д-р Любомира Николаева-Гломб, д-р; проф. д-р Ива Христова, д.м.н.; Доц. Стефка Крумова, Доц. Петя Генова-Калу, д-р; Доц. Ивайло Алексиев, д-р; Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова

**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 академични часа

Дата на провеждане на курса: 07–11 октомври 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: проф. д-р Нели Корсун

Отговорник и телефон за контакти: Проф. д-р Нели Корсун, 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

**6. ТЕМА НА КУРСА: ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА ВИРУСНИТЕ ИНФЕКЦИИ. КУЛТИВИРАНЕ НА ВИРУСИ В ЛАБОРАТОРНИ УСЛОВИЯ.**

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун; Доц. д-р Любомира Николаева-Гломб; Доц. Ивайло Алексиев; Доц. Петя Генова-Калу; Доц. Стефка Крумова; Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова

**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: 21–25 октомври 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: проф. д-р Нели Корсун

Отговорник и телефон за контакти: проф. д-р Нели Корсун, 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

## 7. ТЕМА НА КУРСА: „СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА И ПРЕВЕНЦИЯ НА HPV ИНФЕКЦИИТЕ“

**ЛЕКТОР:** Доц. Петя Генова-Калу, д-р

**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 HPV инфекциите. 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 HPV.

### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

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

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

Дата на провеждане на курса: 11–13 ноември 2024 г.



Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: Доц. Петя Генова-Калу, дв

Отговорник и телефон за контакти: Доц. Петя Генова-Калу, дв; тел.: (02)9313817; 02/9313818;

e-mail: [petia.d.genova@abv.bg](mailto:petia.d.genova@abv.bg)

#### 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
Заключителен семинар

#### 8. 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; 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 Чикунгуна 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

Дата на провеждане на курса: 18–20 ноември 2024 г.

Брой курсисти: 4–10

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

Ръководител: Доц. Ива Трифонова, дм

Отговорник и телефон за контакти: Доц. Ива Трифонова, дм, tel.: (02) 9446999, вѓтр. 229,  
e-mail: [iva\\_trrifonva@abv.bg](mailto:iva_trrifonva@abv.bg)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
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 2024 г.

#### 1. ТЕМА: „МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧНИ МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ НА ВИРУСНИТЕ ИНФЕКЦИИ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Ивайло Алексиев, дв; Проф. д-р Н. Корсун, дмн; Доц. д-р Л. Н. Гломб, дм; Доц. С. Крумова, дб; Д-р Т. Тенев; Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, дб; Доц. П. Генова-Калу, дб; Гл. ас. Ренета Димитрова, дв; Любомира Григорова; Александра Парцунева.

**АНОТАЦИЯ:** Курсът включва лекции и упражнения по молекулярно-биологични методи за диагностика и мониторинг на вирусните инфекции. Разглеждат се специфични изисквания към лабораториите и специалистите при работа с молекулярно-биологични методи. Обсъждат се основни методи и подходи за: изолация на вирусни нуклеинови киселини, хибридизационни техники, конвенционален PCR и Real-time PCR за качествен и количествен анализ на вирусни инфекции. Разглеждат се основни принципи на: секвениране на вирусен геном, анализ на резистентни мутации, използване на биоинформационни методи за генотипиране и молекулярна епидемиология.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

Дата на провеждане на курса: 08 –12 януари 2024 г.

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: Доц. Ивайло Алексиев, д-р.  
Отговорник и телефон за контакти: Доц. Ивайло Алексиев, д-р,  
тел.: (02) 931 80 71, e-mail: [ivoalexiev@yahoo.com](mailto:ivoalexiev@yahoo.com)

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса, входящ тест
Основни молекулярно-биологични методи за диагностика и мониторинг на вирусните инфекции. Материали за изследване и изолация на вирусни нуклеинови киселини
Конвенционален PCR Хибридизация и детекция
Real Time PCR
Секвениране на вирусен геном
Генотипиране и анализ на вирусни секвенции
Основни подходи за серологична и молекулярно-биологична диагностика и мониторинг на: хепатитни, респираторни, херпесни и онкогенни, ентеровирусни инфекции, морбили, паротит, рубеола и HIV
Изходящ тест и обсъждане

#### 2. ТЕМА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА ГРИП И ОРЗ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун и 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: 19 – 23 февруари 2024 г.

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: Проф. д-р Нели Корсун

Отговорник и телефон за контакти: Проф. д-р Нели Корсун, тел.: (02) 931 81 32

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
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 ОПЗ чрез ELISA. Микроскопиране на заразени клетъчни култури с цел откриване на ЦПЕ. Хемаглутинараща реакция
РЗХА за антигенно характеризиране на грипни изолати. Заключителен семинар

### 3. ТЕМА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА COVID-19“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Нели Корсун; Гл. ас. Ивелина Трифонова; Проф. д-р Мария Николова; Доц. Ивайло Алексиев

**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: 08–12 април 2024 г.

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: Проф. д-р Нели Корсун

Отговорник и телефон за контакти: Проф. д-р Нели Корсун, 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

### 4. ТЕМА: „ИЗОЛАЦИЯ НА ВИРУСИ В КЛЕТЪЧНИ КУЛТУРИ, ВИРУС-НЕУТРАЛИЗИРАЩА РЕАКЦИЯ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, дм; Гл. ас. Ирина Георгиева, дв; Доц. Петя Генова-Калу, дб

**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 характеризиране на 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: 40 академични часа

Дата на провеждане на курса: по договаряне

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: Доц. д-р Любомира Николаева – Гломб, дм

Отговорник и телефон за контакти: Гл. ас. Ирина Георгиева, 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
Заклучителен семинар

#### 5. 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, Западнонилска 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

Дата на провеждане на курса: по договаряне

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: гл. Ас. Елица Панайотова, дб  
Отговорник и телефон за контакти: Доц. Ива Трифонова, дм, тел.: (02) 9446999, вѓтр. 229,  
e-mail: [iva\\_trrifonva@abv.bg](mailto:iva_trrifonva@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. Изходящ тест.

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

**ЛЕКТОР:** Доц. Петя Генова-Калу, дб

**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

Дата на провеждане на курса: по договаряне

Брой курсисти: до 3

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

Ръководител: Доц. Петя Генова-Калу, дб

Отговорник и телефон за контакти: Доц. Петя Генова-Калу, дв; тел.: (02) 9313817; 02/9313818;

e-mail: [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.

### 7. ТЕМА: „СЪВРЕМЕННА СЕРОЛОГИЧНА И МОЛЕКУЛЯРНА ДИАГНОСТИКА НА МОРБИЛИ, ПАРОТИТ, РУБЕОЛА“

**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 и рубеола. Обучението е насочено към подходите за ранна диагностика и превенция на тези ваксинапредотвратимите 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

Дата на провеждане на курса: по договаряне

Брой курсисти: до 3

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;

e-mail: [stefka.krumova@gmail.com](mailto:stefka.krumova@gmail.com) ; e-mail: [skrumova@ncipd.org](mailto:skrumova@ncipd.org)

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Откриване на курса, въведение, входящ тест и обсъждане
Семейство Paramyxoviridae и сем. Matonaviridae – обща характеристика, класификация, епидемиология, патогенеза, патогенеза, клинична характеристика, клиника и етиотропно лечение. Профилактика и разпространение
Морбили и рубеола - епидемиология, класически и съвременни диагностични методи, клинично протичане и терапевтичен подход. Профилактика и състояние на проблема в България
Епидемичен паротит - 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.
Заклучителен семинар. Изходящ тест.

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

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И НАДЗОР НА ЗАРАЗНИТЕ БОЛЕСТИ“ ЗА 2024 г.

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

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

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

**АНОТАЦИЯ:** Курсът има за цел да запознае участниците с 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: 24–26 април 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.е.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. ас. Милена Николова, д.е.,

[disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org) [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)



## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Дезинфекция и стерилизация. Фактори. Методи на дезинфекция и стерилизация.
Миене и дезинфекция на ръцете на медицински персонал. Контрол
Обеззаразяване на медицински инструментариум и обекти с епидемиологична значимост.
Съвременни химични средства за дезинфекция. Видове. Приложение. Съхранение.
Биологичен и химичен контрол на дезинфекциите и стерилизациите.
Дезинфекционни мероприятия при силно устойчиви биологични агенти. Приони. Антраксни спори.
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 часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 29–30 април 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.е.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Светлана Йорданова,

[disinfection@ncipd.org](mailto:disinfection@ncipd.org) [disinfection@abv.bg](mailto:disinfection@abv.bg)

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Значение на ДДД дейностите за предотвратяване на заболяемостта в детските заведения. 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. Ще бъдат представени методи за почистване, дезинфекция, дезинсекция и дератизация на открити и закрити детски площадки и пясъчници, както и изискванията за използваните биоциди.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

✓ непрекъснато обучение

ХОРАРИУМ: 8 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 07 октомври 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.е.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: гл. ас. Милена Николова, д.е.,

[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: „КОНТРОЛ ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДЕЗИНСЕКЦИИТЕ И ДЕРАТИЗАЦИИТЕ“**

**ЛЕКТОР:** 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: 17–18 октомври 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, гр. София 1505, бул. Янко Сакъзов № 26, учебна зала отдел „Епидемиология“ или *онлайн* през платформата за дистанционно обучение на НЦЗПБ.

РЪКОВОДИТЕЛ: д-р Галин Каменов, д.е, зав. отдел „Епидемиология“.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ. Надя Миткова, тел.: (02) 9446999/вътр. 324

## 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

### 5. 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 часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 21 октомври 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Д-р Галин Каменов, д.е.

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гергана 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.

## 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 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 5

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

РЪКОВОДИТЕЛ: д-р Галин Каменов, де

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Росица Маджарова, тел.: (02) 831 00 30,

e-mail [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.
Интерпретация на резултатите в количествения обем химичен анализ. Грешки
Качествен и количествен анализ на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. Изчисления.
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: 28–29 ноември 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: д-р Галин Каменов, де

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Живка Гецова; email: [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 2024 г.****1. 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, де

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Росица Маджарова, тел.: (02) 831 00 30,  
e-mail [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.
Интерпретация на резултатите в количествения обемен химичен анализ. Грешки
Качествен и количествен анализ на активни вещества в дезинфектанти и работни разтвори. Изчисления.
Входящ и изходящ тест, обсъждане, заключителен семинар

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

### КУРСОВЕ В ОТДЕЛ „ИМУНОЛОГИЯ“ ЗА 2024 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; Гл. ас. 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: 11–15 март 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, 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
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 - антитяло. 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.
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 антитяло-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 ДЕМОНСТРАТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Доц. д-р Георги Николов, дм; Гл. ас. 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 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: от 4 до 8

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

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

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

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Гл. Ас. Р. Емилова: тел.: 02 943 56 36

### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Организация на флоуцитометричните изследвания; 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 SimulSet, MultiSet, CellQuest.
Устройство и работа с флоуцитометър FACSCalibur: включване и изключване, настройване и проверка на параметрите. Работа с програма FACSComp.



Имунофенотипизация на левкоцитни популации в цяла кръв: определяне на процент и абсолютен брой по индиректен метод. Изработване на проби от периферна кръв с двуцветни комбинации от антитела. Работа с програми SimulSet.

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

Работа с изследователски софтуер CellQuestPro и 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; Гл. ас. 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 имунен отговор, в т.ч. определяне на абсолютен 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 имунен отговор. Специално внимание е отделено на *in vitro* диагностиката на имунния отговор срещу MTB и SARS-CoV-2. 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: 14–18 октомври 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, 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
Ефектори на клетъчен имунен отговор и методи за тяхното изследване: фази на клетъчния имунен отговор, диференциация и ефекторни субпопулации на CD4 и CD8 Т лимфоцитите. Въведение в методите методи за изследване на клетъчния имунитет

Флоуцитометрия и имунофено типизация на левкоцитни суб популации: теоретични основи на имунофенотипизацията, моноклонални антитела и CD класификация, принципи на флоуцитометрията. Определяне на процент и абсолютен брой на лимфоцитни субпопулации
Ефекторни механизми на естествения имунен отговор и методи за тяхното изследване: антиген-представящи клетки: маркери, субпопулации и методи за изследване. Флоуцитометрично 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. Алерго сорбентни тестове (КАП система. Имуноблот)
Методи за изследване на антиген-специфичния Т-клетъчен отговор <i>in vitro</i> : флоуцитометрично определяне на вътреклетъчната експресия на цитокини (лекция и демонстрация)
Имунен отговор при туберкулозна инфекция. <i>In vitro</i> методи за изследване на имунния отговор срещу MTB (QuantiFERON®-TB Gold, T-Spot.TB)
Хуморален и Т-клетъчен отговор при SARS-CoV-2 инфекция. <i>In vitro</i> методи за изследване на Т-клетъчния отговор срещу SARS-CoV-2.

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

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р М. Николова, дмн; Доц. д-р Г. Николов, дм; Гл. ас. 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: 11–15 ноември 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, 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
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. 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.

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

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р Мария Николова, дмн; Гл. ас. 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: 03–06 декември 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: най-малко 5

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, 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

<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 - имуно- патогенеза и съвременни подходи за терапия и мониторинг.
Терапевтични подходи за възстановяване на имунната система: Имунобазирана терапия; терапевтични ваксини. Бактериални имуномодулатори Трансплантация на стволови клетки
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 2024 г.**

### **1. ТЕМА: „ФЛОУЦИТОМЕТРИЧЕН ИМУНОФЕНОТИПЕН АНАЛИЗ С ДИГИТАЛЕН СОФТУЕР“**

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

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО: по договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: по договаряне

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, 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
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.

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

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

**АНОТАЦИЯ:** Обучението е с практическа насоченост и е подходящо за лекари-специалисти 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 часа (10 дни)

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: по договаряне

БРОЙ КУРСИСТИ: по договаряне

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

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

### 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 2024 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, флеботоми, 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 учебни часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 12–14 февруари 2024 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. 02/9446999/вътр. 310 или 02/8438002

### 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: „ХЕЛМИНТОЗООНОЗИ С МЕСТНО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ“

**ЛЕКТОРИ:** Проф. д-р И. Райнова, дмн, Доц. д-р Р. Харизанов, дм, Доц. д-р Н. Цветкова, дм, Гл. асистент д-р И. Кафтанджиев, дм; Д-р Р. Борисова

**АНОТАЦИЯ:** Хелминтозоозите са едни от най- разпространените и тежко протичащи паразитози в нашата страна. Познаването на клиниката, диагностиката, епидемиологията и мерките по надзора и контрола са от съществено значение за намаляване на тяхния брой. Курсът е предназначен за лекари и биолози, които в практическата си работа прилагат нормативните документи, свързани с опазване на общественото здраве по отношение на хелминтозоозите. Курсистите ще бъдат запознати и с прилагането на съвременните методи за диагностика на тези паразитози, отчитането на резултатите и тяхната интерпретация

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

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

ХОРАРИУМ: 24 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 26–28 февруари 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

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

РЪКОВОДИТЕЛ: Проф. д-р И. Райнова, дмн

ОТГОВОРНИК НА КУРСА: д-р Борисова, тел. 02/9446999/вътр. 316

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Регистрация на курсистите и откриване на курса
Епидемиологична характеристика на хелминтозоозите в страната
Ехинококоза – клиника, диагностика, лечение, диспансеризация
Трихинелоза
Токсокароза
Тениози
Дирофилариози

### 3. ТЕМА НА КУРСА: “ДИАГНОСТИКА НА ТОКСОПЛАЗМОЗАТА - СЕРОЛОГИЧНИ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧНИ МЕТОДИ.”

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Н. Цветкова, дб, Проф. д-р И. Райнова, дмн, Доц. д-р Р. Харизанов, д-р Р. Борисова, В. Якимова, М. Виденова

**АНОТАЦИЯ:** Токсоплазмозата е космополитно разпространена паразитоза. При имунокомпетентни лица тя най-често протича асимптомно или със самоограничаваща се симптоматика (лимфаденопатия, фебрилитет, отпадналост). В случаи на конгенитална токсоплазмоза и на имунокомпроментация (особено при болни със СПИН) се развива тежко заболяване, често заплашващо живота на пациента. Диагностиката на токсоплазмозата се базира на клинични и серологични данни. От голямо значение е разграничаването на първичната инфекция от широко разпространената латентна токсоплазмоза с оглед провеждане на точна терапия и профилактичен режим. Съвременните генетични методи са източник на ценна информация за стадия на инфекцията, особено при бременни жени и новородени със съмнения за вродена токсоплазмоза. Участниците в курса ще имат възможност да се запознаят теоретично с основните етапи и компонентите на конвенционалния PCR.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

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

ХОРАРИУМ: 24 учебни часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 13–15 март 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: НЦЗПБ, „Отдел „Паразитология и тропическа медицина”

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Н. Цветкова, дб

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: В. Якимова, тел.: 02/8438002, 02/9446999/вътр. 310, 316

## ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Регистрация на курсистите и откриване на курса
Молекулярно-биологични методи за диагностика на токсоплазмоза
Серологични методи за диагностика на токсоплазмоза
Лечение на токсоплазмозата



#### 4. ТЕМА НА КУРСА: „ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА КРЪВНИ И ТЪКАННИ ПАРАЗИТОЗИ“

**ЛЕКТОРИ:** Доц. Н. Цветкова, дб, Доц. д-р Р. Харизанов, дм; Гл. асистент д-р Кафтанджиев, д-р Р. Борисова, М. Виденова

**АНОТАЦИЯ:** Курсът е предназначен за специалисти и специализиращи медицинска паразитология лекари и биолози. Целта на обучението е да запознае курсистите със съвременните аспекти на морфологичната и серологична диагностика на маларията, лайшманиозата, бабезиозите, филариозите и други кръвни и тъканни паразитози. Участниците ще се запознаят с морфологичните особености на причинителите и интерпретацията на резултатите от различни съвременни диагностични тестове. За проверка на знанията на участниците и усвояването на материала са включени входящ и изходящ тест.

#### КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:

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

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 14–18 октомври 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, Отдел „Паразитология и тропическа медицина“

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. Н. Цветкова, дб

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: М. Виденова, тел. 02/9446999/вътр. 316; 02/8438002

#### ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

Раздели
Малария: етиология, вземане на материал, изготвяне на препарати за диагноза, морфологични особености на <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> . Клиника на неусложнена и усложнена малария, лечение
Лайшманиози: етиология, вземане на материал за висцерална и кожна лайшманиоза, изготвяне на препарати за диагноза и морфологична и серологична диагностика.
Филариози: разпространение, етиология, изготвяне на препарати за диагноза, морфологична и серологична диагностика.
Бабезиози: разпространение, етиология, изготвяне на препарати и морфологична диагностика.
Трипанозомози разпространение, етиология, изготвяне на препарати, морфологична диагностика.
Слепи препарати
Заклучителен семинар. Обсъждане на казуси на малария след трансплантация и хемотнасуфия.

#### 5. ТЕМА НА КУРСА: “КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, НАДЗОР И КОНТРОЛ НА ПАРАЗИТОЗИТЕ”

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Р. Харизанов, дм; Доц. Н. Цветкова, дб; Гл. асистент д-р И. Кафтанджиев, дм; Гл. асистент Е. Кънева, дб; д-р Р. Борисова

**АНОТАЦИЯ:** Добрите познания на клиничната симптоматика и съвременните подходи за етиологична терапия на паразитните болести е необходимо условие за успех в борбата с тях, както и за радикално излекуване на опаразитените лица. Надзорът и контролът на паразитозите пък играят съществена роля за недопускане на масовото им разпространение сред човешката популация. В хода на предлагания курс се разглеждат основните клинични симптоми на паразитните болести, диагностиката, съвременните противопаразитни средства, тяхното приложение при различните болестни единици и степента им на ефективност. Разглеждат се и нормативните документи, касаещи както надзора и контрола на паразитните заболявания, така и изготвянето на отчетите, свързани с дейността на паразитологичните структури в стараната.

#### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

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

ХОРАРИУМ: 40 академични часа

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 18–22 ноември 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 10

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, Отдел “Паразитология и тропическа медицина”

РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р Р. Харизанов, дм

ОТГОВОРНИК И ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ: Д-р Р. Борисова, тел: 02/9446999/вътр. 316

#### **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

<b>Раздели</b>
Регистрация на курсистите и откриване на курса
Клиника, диагностика, лечение, надзор и контрол на геохелминтозите
Клиника, диагностика, лечение, надзор и контрол на контактните паразитози
Опортюнистичните паразитози и тяхното значение за общественото здравеопазване
Надзор и контрол на ехинококозата и трихинелозата
Запознаване с работата на Консултативния кабинет по паразитни и тропически болести
Обсъждане на клинични казуси
Заклучителен семинар

## **ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ОТДЕЛ „ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКА МЕДИЦИНА” ЗА 2024 г.**

### **1. ТЕМА: “КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ НА ПАРАЗИТОЗИТЕ”**

**ЛЕКТОРИ:** Доц. д-р Р. Харизанов, дм; Гл асистент д-р И. Кафтанджиев, дм

**АНОТАЦИЯ:** Правилно проведената етиологична терапия на паразитните болести е необходимо условие за успех в борбата с тях, както и за радикално излекуване на отделния опаразитен. Последващото диспансерно наблюдение дава възможност за контрол на ефекта от

лечението, както и навременно установяване на възможни рецидиви. В хода на индивидуалното обучение се разглеждат основните групи противопаразитни средства, тяхното приложение при различните паразитози и степента им на ефективност. Представят се и основните критерии за провеждане на диспансерен контрол.

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА:**

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

ХОРАРИУМ: 24 часа.

ДАТА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА: 29 – 31 януари 2024 г.

БРОЙ КУРСИСТИ: 3

БАЗА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ: НЦЗПБ, Отдел „Паразитология и тропическа медицина”, бул. „Янко Сакъзов” № 26, гр. София 1504, Национален консултативен кабинет по паразитни и тропически болести

РЪКОВОДИТЕЛ: Гл. асистент д-р И. Кафтанджиев, дм, тел. 02/9446999/вътр. 360

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

Разделите
Работа в Консултативен кабинет по паразитни и тропически болести.
Клиника, лечение и диспансеризация на местни и тропически протозоози
Клиника, лечение и диспансеризация на местни и тропически хелминтози.
Заклучителен семинар.

## **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.

**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](mailto:unomd_sf@ncipd.org)

Крайният срок за получаване на заявки по приложения образец в

програмата е 15.12.2024 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