

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
DIRECȚIA GENERALĂ RESURSE UMANE ȘI CERTIFICARE**

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE  
ÎN SPECIALITATEA**

**EPIDEMIOLOGIE**

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin  
Ministerului Sănătății**

## **CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA EPIDEMIOLOGIE**

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, în afara cărora sunt prevăzute și 40 - 50 de ore de studiu individual.

Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării, se face prin credite (CFU). 1 credit = 25 ore de instruire. Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 30%, restul de 70%, fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire (cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător. Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu (log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

### **Modul I. Sănătate Publică și Management sanitar-Bioetică-**

**-Educație / Promovarea sănătății și Informatică medicală** **6.5 luni**

**Modul II. Epidemiologie generală (la catedră)** **6.0 luni**

**Modul III. Stagiu practic de epidemiologie boli netransmisibile** **3.5 luni**  
(pediatrie, cardiologie, oncologie, boli de nutriție, ftiziologie, venerologie)

**Modul IV. Laborator de diagnostic (practică de laborator)** **2.5 luni**

- laborator clinic (0.5 luni)
- laborator de microbiologie medicală (2 luni)

**Modul V. Boli Infecțioase (practică clinică)** **3.0 luni**

**Modul VI. Igiena** **2.5 luni**

**Modul VII. Epidemiologie specială**

**Pregătire teoretică (la catedră)** **6.0 luni**

**Pregătire practică (de teren) din care:** **6.0 luni**

- 4 luni la DSP și INSP
- 1 lună în SPCIN-ul unui spital
- 1 lună la un cabinet de medicină de familie

---

**TOTAL:**

**36.0 luni**

## **Modulul I. – 6,5 luni**

**Elemente fundamentale de sănătate publică și management sanitar (3 luni),  
Bioetică (2 săptămâni),  
Educație pentru sănătate și promovarea sănătății (2 săptămâni),  
Biostatistică și Informatică medicală (2,5 luni).**

### **NOȚIUNI FUNDAMENTALE DE SĂNĂTATE PUBLICĂ - 2 luni:**

1. Starea de sănătate și caracteristicile ei. Metode de cercetare a serviciilor de sănătate.
2. Educația pentru sănătate și promovarea sănătății: concepte, organizare, funcționare, evaluare.
3. Managementul serviciilor de sănătate și sociale. Managementul resurselor umane și materiale. Principiile conceptuale și modalitățile de organizare și funcționare a sistemului de asistență preventivă și curativă a sănătății în România.
4. Sistemul de sănătate național, integrarea structurală și funcțională în sistemele și organizațiile de sănătate regionale și mondiale. Introducere în economia sanitară.

#### **1. Starea de sănătate și caracteristicile ei. Metode de cercetare a serviciilor de sănătate**

##### **1.1. Introducere în sănătatea publică:**

1.1.1 Sănătatea individului și sănătatea populațiilor. Definirea domeniului sănătății publice. Principiile metodei științifice. Evoluția concepțiilor în sănătate publică. Măsurarea stării de sănătate a populației.

1.1.2 Demografie: Statica populației. Mișcarea mecanică (mobilitate, migrație) și naturală (natalitate, fertilitate, mortalitate). Metode de standardizare. Tabele de mortalitate.

1.1.3 Morbiditatea.

1.1.4 Calitatea vieții.

1.1.5 Factori implicați în starea de sănătate a unei populații:

- a) Factori biologici
- b) Factori de mediu
- c) Factori de stil de viață (comportamentali)
- d) Serviciile de sănătate

1.1.6 Metode ale științelor sociale utilizate în măsurarea stării de sănătate și a factorilor care o influențează.

- Criterii de alegere a metodelor de cercetare.
- Metode cantitative: proiectarea și evaluarea validității și fiabilității chestionarelor.
- Metode calitative: interviul, observația, prelucrarea datelor calitative.

##### **1.2 Tematica activităților practice**

1.2.1 Starea de sănătate:

- a) Surse oficiale - naționale și internaționale - accesibile de informare științifică și de date de bază în sănătatea publică.

1.2.2 Demografie:

- b) Interpretarea medicală a informațiilor din domeniul staticii populației.
- c) Măsurarea și interpretarea medicală a informațiilor referitoare la mișcarea naturală a populației (fertilitate, mortalitate, tabela de mortalitate, A.P.V.P., etc).
- d) Analiza fertilității într-o populație definită, pe baza datelor disponibile.
- e) Tehnici de standardizare a indicatorilor demografici și din alte domenii ale studiului stării de sănătate.

#### 1.2.3 Morbiditate. Calitatea vieții.

- a) Obținerea de date referitoare la incidența unor boli sau grupe de boli.
- b) Proiectarea unui studiu de prevalență de moment pentru o boală dată sau pentru un grup de boli.
- c) Proiectarea unui studiu pentru cunoașterea incapacității într-o populație.

#### 1.2.4 Factori implicați în starea de sănătate a unei populații.

- a) Proiectarea unui studiu pentru cunoașterea factorilor care influențează starea de sănătate a unei populații.
- b) Obținerea de informații din diverse surse referitoare la factorii de mediu care influențează starea de sănătate a populației.
- c) Proiectarea unui studiu pentru cunoașterea factorilor comportamentali asociați sănătății.
- d) Analiza impactului unor servicii de sănătate asupra stării de sănătate a populației.

1.2.5 Metode ale științelor sociale utilizate în măsurarea stării de sănătate și a factorilor care o influențează. Realizarea și testarea unui chestionar.

### **1.3 Metode de cercetare a serviciilor de sănătate:**

- 1.3.1 Identificarea problemelor.
- 1.3.2 Analiza și prezentarea problemei.
- 1.3.3 Ierarhizarea priorităților.
- 1.3.4 Analiza și evaluarea variantelor de intervenție.
- 1.3.5 Formularea obiectivelor.
- 1.3.6 Metodologia cercetării serviciilor de sănătate în cercetarea serviciilor de sănătate; planul de prelucrare și analiză a datelor.
- 1.3.7 Pretestarea metodologiei.
- 1.3.8 Planul de lucru.
- 1.3.9 Administrarea și monitorizarea proiectului și utilizarea rezultatelor.
- 1.3.10 Bugetarea acțiunilor.
- 1.3.11 Implementarea proiectului.
- 1.3.12 Prezentarea rezultatelor.

### **1.4 Tematica activităților practice**

- 1.4.1 Proiectarea unui studiu de evaluare a serviciilor unei instituții de sănătate.
- 1.4.2 Identificarea unei probleme de cercetare a serviciilor primare și secundare.
- 1.4.3 Formularea obiectivelor unui studiu de evaluare.
- 1.4.4 Alegerea metodei de cercetare adecvate unei probleme date.
- 1.4.5 Proiectarea și testarea instrumentului de culegere a datelor (chestionar, interviu).
- 1.4.6 Dezvoltarea unui instrument pentru măsurarea calității serviciilor.
- 1.4.7 Elaborarea planului de lucru: folosirea graficului GANTT și metodei PERT.
- 1.4.8 Elaborarea bugetului pentru un proiect de cercetare a serviciilor de sănătate.
- 1.4.9 Utilizarea programelor de calculator pentru planificarea și monitorizarea proiectelor.
- 1.4.10 Participarea la realizarea unor studii de cercetare a serviciilor de sănătate:
  - Evaluarea raportului cost-eficacitate al unor tratamente sau proceduri diagnostice

- Identificarea principalilor factori motivaționali pentru personalul care lucrează în sistemul de sănătate.
- Proiecte de cercetare-dezvoltare pentru identificarea principalelor probleme de micro-management în condițiile practicii de grup.
- Evaluarea gradului de satisfacție a pacienților în legătură cu serviciile unei instituții de sănătate: spital, CDT, cabinet medical, etc.
- Cercetarea calitativă a comportamentului și motivațiilor diferitelor grupuri de actori implicați în reforma sistemului de sănătate.

## **2. MANAGEMENTUL SERVIILOR DE SĂNĂTATE ȘI SOCIALE - 1 lună:**

**- Managementul resurselor umane și materiale.**

**- Principiile conceptuale și modalitățile de organizare și funcționare a sistemului de asistență preventivă și curativă a sănătății în România.**

**- Sistemul de sănătate național. Integrarea structurală și funcțională în sistemele și organizațiile de sănătate regionale și mondiale.**

### **2.1 Introducere în economia sanitară:**

2.1.1 Planificare și programare.

2.1.2 Comunicare în organizație

2.1.3 Sisteme de sănătate; descriere, analiză comparată și modalități de finanțare a serviciilor de sănătate.

2.1.4 Organizarea serviciilor de sănătate - macro și microsistem de sănătate, nivele de asistență medicală - primară, spitalicească, ambulatorie, etc.

2.1.5 Politici de sănătate - elaborare, evaluare impact, aplicare.

2.1.6 Principiile și funcțiile managementului:

a) Procesul de luare a deciziei

b) Conflict și negociere

2.1.7 Management organizațional - structură, cultură, managementul schimbării.

2.1.8 Managementul și evaluarea proiectelor și programelor din domeniul sanitar.

2.1.9 Economia sanitară (caracteristicile pieței și ale competiției în sănătate, metode și tehnici de evaluare economică, asigurări de sănătate publice și private).

2.1.10 Managementul financiar (alternative de finanțare ale sistemelor de sănătate, metode de plată a furnizorilor).

2.1.11 Managementul resurselor umane în domeniul sanitar.

2.1.12 Managementul și evaluarea calității îngrijirilor și serviciilor de sănătate.

2.1.13 Noțiuni de legislație medicală.

2.1.14 Integrare în UE: instituții, legislație, programe.

2.1.15 Analiza și interpretarea datelor privind utilizarea serviciilor de sănătate.

2.1.16 Identificarea, analiza și interpretarea datelor cu privire la distribuția resurselor fizice, umane, financiare și de timp în serviciile de sănătate.

2.1.17 Analiza tipurilor de costuri ale unor servicii de sănătate (primar, secundar, terțiar – curativ și profilactic).

2.1.18 Identificarea surselor de informații pentru măsurarea costurilor.

2.1.19 Realizarea unui protocol de determinare a costului per serviciu.

2.1.20 Evaluarea economică a unor servicii și programe de sănătate utilizând analiza de tip cost/eficacitate, cost/beneficiu și cost/utilitate.

2.1.21 Evaluarea sistemului de luare a deciziilor în instituții de la diferite nivele din sectorul sănătății (primar, secundar, terțiar – curativ și profilactic).

2.1.22 Evaluarea sistemului de comunicare dintr-o organizație (primar, secundar, terțiar – curativ și profilactic).

2.1.23 Elaborarea unei metodologii de evaluare, recrutare și selecție a personalului.

- 2.1.24 Evaluarea unui program de dezvoltare de personal.
- 2.1.25 Evaluarea rolurilor și posibilităților individuale în cadrul lucrului în echipă.
- 2.1.26 Elaborarea unui proiect de dezvoltare a unor servicii de sănătate destinate unor populații vulnerabile.
- 2.1.27 Evaluarea sistemului informațional dintr-o organizație.
- 2.1.28 Proiectarea unui sistem de informații necesar monitorizării și evaluării unui program de sănătate.
- 2.1.29 Proiectarea unui sistem de asigurare și îmbunătățire ale calității serviciilor într-o unitate sanitară.
- 2.1.30 Descrierea sistemului serviciilor de sănătate al unei țări (UE și non-UE).
- 2.1.31 Dobândirea unor deprinderi de bază de administrație și secretariat: redactarea corespondenței, evidența și arhivarea documentelor.

### **3. EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE ȘI PROMOVAREA SĂNĂTĂȚII - 2 săptămâni:**

#### **3.1 Tematica curs:**

- 3.1.1 Concepte de promovare a sănătății și educației pentru sănătate. Strategii preventive. Carta de la Ottawa.
- 3.1.2 Societatea civilă, drepturile omului și promovarea sănătății. Politici sănătoase și alianțe pentru sănătate. Strategii de implicare a comunității în educația pentru sănătate și promovarea sănătății.
- 3.1.3 Stilul de viață, comportamentele și educația pentru sănătate.
- 3.1.4 Mortalitatea fetă-infantilă și juvenilă și ocrotirea sănătății copilului.
- 3.1.5 Problematika medico-socială a cuplului, sănătatea reproducerii și educația sexuală.
- 3.1.6 Problematika medico-socială a populației vârstnice.
- 3.1.7 Consumul abuziv de tutun, alcool și alte droguri.
- 3.1.8 Marketing social.

#### **3.2 Tematica activităților practice**

- 3.2.1 Conceptele de promovare a sănătății și educației pentru sănătate. Strategii preventive.
  - a) Proiectarea schiței unui program de intervenție bazat pe strategia ecologică.
  - b) Formularea unui program integrat de măsuri preventive pentru o populație data.
- 3.2.2 Societatea civilă, drepturile omului și promovarea sănătății. Strategii de implicare a comunității în educația pentru sănătate și promovarea sănătății.
  - a) Proiectarea schiței unui program de intervenție comunitară în colaborare cu o organizație non-guvernamentală.
- 3.2.3 Stilul de viață, comportamentele și educația pentru sănătate.
  - a) Proiectarea unui studiu pentru evaluarea cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor legate de sănătate.
  - b) Susținerea unei prelegeri pe tema legăturii între factorii comportamentali și sănătate pentru un public nespecializat.
  - c) Proiectarea și efectuarea unei anchete privind aspecte epidemiologice ale mortalității infantile și juvenile.
  - d) Proiectarea unui program de intervenție bazat pe strategia riscului înalt, pentru reducerea mortalității infantile și juvenile.
  - e) Proiectarea și efectuarea unui studiu privind cunoștințele, atitudinile și practicile legate de planificarea familială și educația sexuală a unei populații.
  - f) Realizarea unui material de educație pentru sănătate destinat mediilor de informare în masă (articol, material audio sau video).

- g) Proiectarea și efectuarea unei cercetări privind morbiditatea populației vârstnice dintr-un teritoriu.
- h) Proiectarea și realizarea unui studiu privind cunoștințele, atitudinile și comportamentele unei populații de adolescenți în legătură cu consumul abuziv de tutun, alcool și alte droguri.
- i) Elaborarea și testarea unor mesaje adresate adolescenților în scopul influențării atitudinilor și comportamentelor.

#### **4. BIOETICĂ - 2 săptămâni :**

##### **4.1. Tematică curs:**

- 4.1.1 Definirea bioeticii, concepte, evoluție, teorii și metode în bioetică, domenii prioritare de studiu în bioetică.
- 4.1.2 Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii, influența credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor
- 4.1.3 Relația medic - pacient, modele ale relației medic - pacient, dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate.
- 4.1.4 Relația medic - pacient: consimțământul informat, confidențialitatea, relația medic - pacient minor: acte normative care reglementează relația medic - pacient.
- 4.1.5 Greșeli și erori în practica medicală: definirea noțiunilor, culpa medicală - definire, forme, implicații juridice și deontologice, management.
- 4.1.6 Probleme etice ale începutului vieții: libertatea procreației, dileme etice în avort, reproducerea umana asistată medical, donarea reproductivă.
- 4.1.7 Probleme etice la finalul vieții: Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină, probleme etice în stările terminale: tratamente inutile în practica medicală; eutanasia și suicidul asistat; îngrijirile paliative.
- 4.1.8 Probleme etice în cunoașterea stării de sănătate a populației
- 4.1.9 Probleme etice în prevenirea și controlul îmbolnăvirilor
- 4.1.10 Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane
- 4.1.11 Probleme etice în genetică și genomică: eugenia și discriminarea pe baza geneticii, statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrion Terapie genică.
- 4.1.12 Etica cercetării pe subiecți umani, principii etice, coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, cadrul legislativ al cercetării pe subiecți umani; comitetele de etică a cercetării; conflictul de interese în cercetarea științifică.

##### **4.2. Tematica activităților practice:**

- 4.2.1 Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică. Jurământul lui Hipocrate, alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic - pacient prin cazuri practice. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă. Rolul comunicării în relația medic - pacient. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic - pacient prin cazuri practice.
- 4.2.2 Accesul la îngrijirile de sănătate - discutare de cazuri.
- 4.2.3 Drepturile pacienților - reglementare legislativă. Rolul comitetelor de etică din spitale/clinici.
- 4.2.4 Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis. Greșeala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis.
- 4.2.5 Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale.
- 4.2.6 Discutarea problemelor etice pe buza unor cazuri concrete aplicabile pentru cunoașterea sănătății, prevenirea și controlul îmbolnăvirilor, transplantul de țesuturi și organe, genetică și genomică, cercetarea pe subiecți umani

## **5. BIOSTATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ – 2,5 luni:**

### **5.1. Tematica cursurilor**

5.1.1 Prelucrarea automată a datelor: Pachete de statistică utilizate în Sănătate Publică: EpiInfo, SPSS, SAS, etc.

5.1.2 Editarea de documente (text și grafică), baza de date.

5.1.3 Documentarea asistată de calculator. Programe de comunicații.

5.1.4 Biostatistică:

1.4.1 Indicatori de tendință centrală și dispersie.

1.4.2 Eșantionaj și inferență statistică

1.4.3 Tipuri de distribuții și compararea statistică (teste parametrice și neparametrice).

1.4.4 Regresia logistică. Corelația și regresia liniară.

1.4.5 Pachete de programe de calculator pentru prelucrări statistice; compatibilizare cu cerințele U.E.

1.4.6 Statistică superioară

### **5.2. Tematica activităților practice.**

#### **Introducere în informatică:**

5.2.1 Realizarea operațiunilor elementare cu fișiere (creare, copiere, redenumire, ștergere, etc.) în mediile de operare uzuale.

5.2.2 Utilizarea unui editor de text și a unui program de grafică

5.2.3 Utilizarea unui pachet de gestiune a bazelor de date

5.2.4 Utilizarea unui program de calcul tabelar

5.2.5 Utilizarea bazelor de date bibliografice pe calculator

5.2.6 Utilizarea poștei electronice

5.2.7 Utilizarea mijloacelor multimedia

#### **Biostatistică:**

5.2.8 Aplicarea metodelor de statistică descriptivă și analitică în prelucrarea cu ajutorul computerului și a datelor dintr-un studiu

5.2.9 Crearea și utilizarea bazelor de date

5.2.10 Interpretarea rezultatelor prelucrărilor statistice efectuate cu programe de statistică uzuale și redactarea concluziilor

5.2.11 Proiectarea unui studiu pe eșantion

5.2.12 Interpretarea și evaluarea critică a metodelor informatice cuprinse în articole științifice.

## **Modulul II. EPIDEMIOLOGIE GENERALĂ -- 6 luni la catedră:**

### **Pregătire teoretică:**

1. Definirea noțiunii de sănătate individuală și comunitară, factori condiționali.
2. Epidemiologia - definiție, scopuri, utilizare și domenii de aplicare.
3. Metoda epidemiologică și metoda clinică: utilizarea și interpretarea lor în cunoașterea problemelor sănătății comunitare, pentru luarea deciziei în sănătatea comunitară.
4. Raționamentul epidemiologic.
5. Supravegherea stării de sănătate a populației la nivel local, național, regional și internațional.
6. Investigația epidemiologică.
7. Analiza epidemiologică.
8. Evaluarea epidemiologică și analiza deciziei.
9. Proces epidemiologic. Cunoașterea structurii și condiționării fenomenelor de sănătate - infecțioase și neinfecțioase



- factori determinanți, factori condiționali primari și secundari
  - cunasterea regulilor care guvernează apariția și manifestarea fenomenelor de sănătate la nivel individual și populațional.
10. Elemente fundamentale ale epidemiologia bolilor infecțioase. Caracterizarea epidemiologică a microorganismelor ca agenți etiologici ai bolilor infecțioase. Condiționarea fenomenologiei epidemiologice a bolilor infecțioase: proces infecțios, focar epidemic , proces epidemiologic. Focalitatea naturală.
  11. Studiul cauzalității stărilor de sănătate.
  12. Epidemiologie clinică. Elemente fundamentale de epidemiologie a bolilor neinfecțioase
  13. Prevenirea și controlul îmbolnăvirilor (profilaxie primordială, primară, secundară și terțiară).
  14. Conceptul de asistență primară a stării de sănătate în supravegherea, prevenirea și controlul stărilor de sănătate și boală la nivel comunitar.

### **Aplicații practice**

1. Indicatori epidemiologici ai stării de sănătate (definiții, prelucrare statistică, reprezentare grafică, interpretare, utilitate).
  - a. Definirea și caracterizarea evenimentelor legate de starea de sănătate - factori de risc, expuneri, tipuri de efecte (boală, deces, handicap etc). Datele (variabilele) utilizate în analiza epidemiologică a stării de sănătate - tipuri de variabile, sursele de informație pentru culegerea datelor și înregistrarea lor. Identificarea și culegerea datelor pentru analiza epidemiologică a stării de sănătate privind patologia infecțioasă și neinfecțioasă.
  - b. Măsurători pe baza variabilelor calitative - rate, rapoarte, proporții, indici -
    - i. Rate (brute, specifice) de morbiditate: incidență, prevalență, relațiile dintre ele. Analiza prin indicatori de morbiditate.
    - ii. Rate (brute, specifice) de mortalitate. Analiza prin indicatori de mortalitate.
    - iii. Comparații pe baza ratelor brute.
  - c. Măsurarea stării de sănătate pe baza variabilelor cantitative: tendință centrală și dispersie etc. Analiza pentru patologii infecțioasă și neinfecțioasă.
2. Standardizarea ratelor (directă, indirectă, raportul de mortalitate proporțională): exemplificare, interpretarea și justificarea standardizării.
3. Studii epidemiologice.
  - a. Tipurile de studii epidemiologice, alcătuirea protocolului (design) de studiu și aplicarea lor funcție de efectul măsurat. Exerciții de alegere a studiului adecvat problemei și obiectivului enunțat.
  - b. Studii epidemiologice descriptive - tipuri de studii, culegerea datelor, eșantionare, avantaje, limite și utilitatea fiecărui tip de studiu. Elaborarea unor proiecte de studiu.
  - c. Studii epidemiologice analitice (caz-martor, cohortă) - selectarea subiecților, culegerea datelor, măsurarea asocierii prin riscuri relative și absolute. Măsurarea impactului pentru sănătatea publică - riscurile populaționale. Elaborarea unor proiecte de studiu.
  - d. Studii intervenționale (experimentale) - măsurarea rezultatelor intervenției. Elaborarea unor proiecte de studiu.
4. Erorile în studiile epidemiologice: întâmplarea, erorile sistematice (bias), confuzia, interacțiunea. Validitatea unui studiu epidemiologic, tipuri de erori, identificarea și controlul erorilor. Evaluarea erorilor în studiile epidemiologice
5. Definiția de caz în investigarea epidemiologică - importanță, limitele și alegerea definiției de caz funcție de obiective. Aplicare în boli infecțioase și neinfecțioase.
6. Investigarea unei epidemii. Justificarea investigației, etape de realizare a investigației, modalitatea comunicării rezultatelor. Studiu de caz sub formă de exerciții pe calculator.
7. Metode de screening. Definiție, tipuri de screening, criteriile de implementare a unui program de screening. Performanța testelor de screening și aplicabilitatea

populațională. Evaluarea programelor de screening. Măsurarea practică a performanțelor testelor screening.

8. Teste diagnostice: tipuri de teste diagnostice, metode de stabilire a valorilor normale și patologice, evaluarea validității testului diagnostic. Evaluarea practică a validității testului diagnostic

9. Analiza critică a literaturii medicale. Motivația și criteriile de selecție a literaturii medicale de consultat permanent. Elemente de evaluare a rezultatelor din articol, judecate funcție de design-ul studiului, limitele și validitatea studiului prezentat. Aplicabilitatea practică a datelor prezentate. Analiza unor articole medicale.

10. Meta-analiza — etape de realizare, criteriile de selectare a articolelor, metode de agregare a datelor, interpretarea rezultatelor. Efectuarea metanalizei.

11. Proiectarea unui studiu descriptiv/analitic de evaluare a unei boli cronice).

12. Supravegherea stării de sănătate și dispensarizarea în activitatea de Medicină de Familie

### **Modulul III. EPIDEMIOLOGIA BOLILOR NEINFECȚIOASE (practică clinică) -- 3.5 luni:**

#### **Pediatrie = 1 lună**

##### **Pregătire teoretică**

1. Patogeneza bolilor neinfecțioase cu extindere populațională la copil (diabet, astm bronșic, artrita reumatoidă, nefropatii, boli congenitale)
2. Elemente clinice de recunoaștere în unele boli sau sindroame: boli respiratorii acute (bronșiolita, pneumomia, astmul bronșic), boli cardiovasculare, boli neurologice, nefropatii, hepatopatii cronice, boli neurologice, neoplazii / hemopatii maligne, mucoviscidoza, boli congenitale (rubeola congenitală, toxoplasmoza congenitală).

##### **Pregătirea practică**

- examenul clinic al sugarului și copilului sănătos.
- examenul clinic al sugarului și copilului bolnav.
- monitorizarea clinică a copilului cu patologie neinfecțioasă.
- proiect de studiu epidemiologic privind patologia neinfecțioasă a copilului.

#### **Cardiologie = 0.5 luni**

##### **Pregătire teoretică**

1. Hipertensiunea arterială
2. Cardiopatia ischemică

##### **Pregătirea practică**

- criteriile clinice, paraclinice și de laborator pentru depistarea precoce (screening)
- supravegherea și dispensarizarea bolilor cardiovasculare

#### **Oncologie = 0.5 luni**

##### **Pregătire teoretică**

1. Cancerul mamar
2. Cancerul de col uterin
3. Cancerul de colon
4. Cancerul pulmonar

##### **Pregătirea practică**

- criteriile clinice, paraclinice și de laborator pentru depistarea precoce (screening)
- supravegherea și dispensarizarea bolilor canceroase

#### **Boli de nutriție și Metabolice = 0.5 luni**

##### **Pregătire teoretică**

1. Diabetul zaharat

2. Supragreutatea și obezitatea

### **Pregătirea practică**

- criterii clinice, paraclinice și de laborator pentru depistarea precoce (screening)
- supravegherea și dispensarizarea bolilor de nutriție și metabolice

### **Pneumo-ftiziologie = 0.5 luni**

#### **Pregătire teoretică:**

1. Tuberculoza pulmonară
2. Patologia tuberculoasă extrapulmonară
3. Infecția cu M. Tuberculosis la copii

#### **Pregătire practică:**

- criterii clinice, paraclinice și de laborator pentru depistarea și diagnosticul infecției cu M. tuberculosis
- supravegherea epidemiologică și controlul tuberculozei pulmonare
- programul de prevenire și control al tuberculozei

### **Dermato-venereologie = 0.5 luni**

#### **Pregătire teoretică:**

1. Sifilisul primar, secundar și terțiar, sifilisul congenital
2. Gonoreea
3. Infecția cu Chlamydia trachomatis

#### **Pregătire practică:**

- criterii clinice, paraclinice și de laborator pentru depistarea și diagnosticul ITS
- criterii epidemiologice pentru supravegherea și controlul ITS

## **MODULUL IV. LABORATOR CLINIC ȘI MICROBIOLOGIE – 2,5 LUNI**

### **MICROBIOLOGIE - 2 luni:**

**Date generale** : microscopie, frotiuri, metode de colorare, examen microscopic, medii de cultură, controlul mediilor.

1. Recoltarea, păstrarea și transportul produselor patologice. Surse de eroare în interpretarea datelor de laborator.
2. Testarea sensibilității la chimioterapice (mecanisme de acțiune, rezistență, antibiograma, CMI, CMB, interpretare).
3. Testarea răspunsului imun (umoral, celular, mixt) în infecții.

#### **Bacteriologie:**

1. Date generale de morfologie și structura a celulei bacteriene, fiziologie bacteriană, proces infecțios, factori de patogenitate, bacteriofagi, lizotipie.
2. Diagnostic de laborator în infecțiile cu: stafilococ; streptococi (*Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*); meningococ (*Neisseria meningitidis*); *Mycobacterium tuberculosis* și alte mycobacterii, *Haemophilus influenzae*; *Bordetella pertussis*; *Corynebacterium diphtheriae*; Enterobacteriaceae (*E.coli*, *Shigella*, *Salmonella*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Yersinia*); *V. cholerae* 0:1 și non-0:1; *Campylobacter*; *Pseudomonas*; *Bacillus anthracis*; *Bacillus cereus*; bacterii anaerobe; *Listeria monocytogenes*; *Legionella*; *Brucella*; rickettsii; mycoplasme; chlamydii; leptospire.

#### **Virusologie:**

1. Proprietăți generale ale virusurilor, structură, compoziție, clasificare. Mecanisme de multiplicare a virusurilor
2. Patogeneza infecțiilor virale, infecții virale persistente.
3. Răspunsul imun în infecțiile virale.
4. Diagnostic de laborator în:
  - a. Poliomielită, rujeolă, rubeolă, infecție herpetică.

- b. Gripă
- c. Hepatitele virale acute.
- d. Infecția cu HIV/SIDA.

### **Parazitologie:**

Diagnosticul de laborator în:

1. Giardioză
2. Malarie
3. Toxoplasmoză
4. Ascaridioză
5. Trichineloză
6. Teniaze
7. Echinococoză

### **Micologie:**

1. Diagnosticul de laborator în micoze.

### **Baremul activităților practice**

1. Tehnici de laborator pentru evaluarea răspunsului imun (principii, aplicații practice): imunodifuzie, imunoelectroforeza, contraimunoelectroforeza, RFC, RIA; ELISA, Chemiluminiscență, Western blot, PCR, RtPCR.
2. Examenul citologic al produselor patologice (secreție nazofaringiană, puroi, spută, urină, fecale, LCR).
3. Diagnosticul în infecții stafilococice.
4. Diagnosticul în infecții streptococice.
5. Diagnosticul în infecții meningococice.
7. Diagnosticul în tuberculoză (colorația Ziehl).
8. Diagnosticul în infecții cu *E. coli*.
9. Diagnosticul în infecții cu *Shigella*.
10. Diagnosticul în infecții cu *Yersinia*.
11. Diagnosticul în infecții cu *Salmonella*.
12. Diagnosticul în infecții cu *Pseudomonas*.
13. Diagnosticul în infecții cu anaerobi.
14. Diagnosticul în infecții cu leptospire. Serologie.
15. Recoltarea, conservarea, transportul și examenul citologic al produselor patologice
16. Diagnosticul în HIV (ELISA)
17. Diagnosticul hepatitei virale B și C (ELISA)
18. Diagnosticul serologic al gripei (HA și HAI)

### **LABORATOR CLINIC (Biochimie, Citologie, Genetică și Imunologie) - 0.5 luni:**

**Pregătire teoretică:** teste de laborator pentru screening și diagnostic (principiul metodei, recoltarea produsului biologic, erori, interpretare) Se pot efectua concomitent cu stagiile clinice de cardiologie, boli de nutriție, pediatrie, oncologie, fiziologie, venerologie).

1. Teste de evaluare a metabolismului glucidic, lipidic și proteic, în boli cardiovasculare și boli metabolice (diabet zaharat, obezitate, fenilcetonurie etc).
2. Teste de screening și diagnostic în boli genetice.
3. Teste de screening în neoplazii: cancer de col uterin, bronhopulmonar, colorectal.
4. Teste de screening și diagnostic în boli cu mecanism imuno-alergic: astm bronșic, boli autoimune (hepatopatii, nefropatii, lupusul eritematos diseminat etc).

**Baremul activităților practice:** participarea la efectuarea și interpretarea testelor de laborator.

1. Supravegherea cu laboratorul a bolnavului diabetic:
2. Supravegherea cu laboratorul a bolnavului cardiovascular:
3. Screening în neoplazii: testul Papanicolau:
4. Screening în boli genetice:

## **MODULUL V. BOLI INFECȚIOASE (practica clinică) -- 3 luni**

### **Pregătire teoretică**

#### **Partea generală:**

1. Agenți etiologici - clasificare, structură, caracteristici biologice.
2. Procesul infecțios: relația agent infecțios - gazda; dinamica procesului infecțios.
3. Clasificarea infecțiilor după: caracteristicile agentului cauzal; poarta de intrare a agentului cauzal; caracteristici de gravitate.
4. Mecanisme de apărare antiinfecțioasă: rezistența antiinfecțioasă nespecifică și specifică.
5. Patogeneza bolilor infectioase.
6. Manifestări clinice locale și generale ale procesului infecțios.
7. Elemente clinice de recunoaștere în unele sindroame infecțioase: febril, eruptiv, respirator, diareic, icteric, adenosplenomegalic, meningeal.
8. Examine complementare în diagnosticul patologiei infecțioase: diagnostic etiologic, imunologic, anatomopatologic, radiologic și imagistic, teste nespecifice.
9. Tratamentul unor sindroame infecțioase: date generale, clasificare, tipuri de produse, proprietăți, mecanisme de acțiune și farmacodinamie, indicații, contraindicații, limite de utilizare, reacții adverse, rezistență - sensibilitate (cu testare) a substanțelor și produselor utilizate în tratamentul infecțiilor.
10. Terapia cu antibiotice-chimioterapeutice, utilizarea rațională a antibioticelor în terapie și/sau profilaxie, Rezistența microbiană la antibiotice-chimioterapeutice și consecințele sale terapeutice și epidemiologice.
11. Infecțiile nosocomiale.

#### **Partea specială:**

Definiție, etiologie, patogeneză, semne clinice de recunoaștere, diagnostic (pozitiv și diferențial) clinic și de laborator, evoluție, tratament în:

1. Boli determinate de virusuri: gripa, rujeola, rubeola, parotidita epidemică, infecții cu herpesvirusuri (varicela, *Herpes simplex*, *Herpes zoster*, mononucleoza infecțioasă, infecția cu virusul citomegalic), rabia, hepatitele acute virale, poliomielita și infecțiile cu enterovirusurile nepoliomielitice, infecții cu rotavirusuri, maladia HIV/SIDA, infecția cu virusul *Papilloma* uman, encefalite și meningoencefalite virale;
2. Boli determinate de chlamydii: psittacoza, limfogranulomatoza veneriană.
3. Boli determinate de rickettsii: tifosul exantematic, febra butonoasă, febra Q.
4. Boli determinate de bacterii: infecții cu stafilococi, infecții cu streptococi, difteria, listerioza, antraxul, infecții determinate de meningococi, gonoreea, holera, febra tifoidă și alte salmoneloze, dizenteria, infecții cu *H. influenzae*, bruceloza, tusea convulsivă, legioneloze, tetanos, toxinfecții alimentare, botulism.
5. Boli determinate de spirochete: sifilisul, leptospiroze, borelioze.
6. Boli determinate de protozoare: malaria, toxoplasmoza, giardioza.
7. Boli determinate de fungi: candidoza, aspergiloza, criptococoza, pneumocistoza.
8. Boli determinate de helminți: ascaridoza, trichineloză, teniazele, echinococoza.

9. Boli determinate de asocieri microbiene: infecții nosocomiale, septicemii, infecțiile postoperatorii, infecția în serviile de terapie intensivă, infecția la imunodeprimați.
10. Boli infecțioase prin bioterorism

### **Baremul activităților practice**

1. Recunoașterea semnelor clinice și precizarea diagnosticului în boli eruptive (rujeola, rubeola, scarlatina, varicela, alte boli infecțioase eruptive) și neeruptive (HAV, trichineloză, tetanos, tuse convulsivă, angine, oreion, meningite, encefalite, toxiiinfecții alimentare).
2. Recoltarea produselor patologice și interpretarea rezultatelor.
  - Recoltarea produselor patologice pentru efectuarea uroculturii și interpretarea rezultatelor.
  - Recoltarea produselor patologice pentru efectuarea coproculturii și interpretarea rezultatelor.
  - Recoltarea produselor patologice pentru efectuarea exsudatului faringian și interpretarea rezultatelor.
3. Interpretarea examenului LCR.
4. Interpretarea rezultatelor hemoculturii.
5. Interpretarea antibiogrammei.

### **Bolile infecțioase la copil**

#### **Pregătire teoretică**

3. Particularități ale patogeneniei bolilor infecțioase la copil.
4. Patogeneza bolilor neinfecțioase cu extindere populațională la copil (diabet, astm bronșic, artrita reumatoidă, nefropatii, boli congenitale .... etc)
5. Elemente clinice de recunoaștere în unele boli sau sindroame: boli respiratorii acute (bronșiolita, pneumonia, astmul bronșic), boli cardiovasculare, boli neurologice, nefropatii, hepatopatii cronice, boli neurologice, neoplazii / hemopatii maligne, mucoviscidoza, boli congenitale (rubeola congenitală, toxoplasmoza congenitală) etc...

#### **Pregătirea practică**

1. Examenul clinic al sugarului și copilului sănătos
2. Examenul clinic al sugarului și copilului cu patologie infecțioasă
3. Examenul clinic al sugarului și copilului cu patologie neinfecțioasă
4. Monitorizarea clinică a copilului cu patologie neinfecțioasă
5. Aspecte practice privind depistarea, controlul și monitorizarea infecțiilor nosocomiale la copil

## **MODULUL VI. IGIENĂ = 2.5 luni**

#### **Pregătire teoretică**

##### **Mediul în relație cu sănătatea umană = 1 lună**

1. Rolul factorilor de mediu în etiologia îmbolnăvirilor umane. Mediul înconjurător în concepția

Organizației Mondiale a Sănătății. Cerințe de bază pentru un mediu sănătos. Noțiuni de drept privind mediul înconjurător. Obstacole și oportunități în rezolvarea problemelor de sănătate care implică mediul ambiental. Promovarea comportamentelor sănătoase pentru un mediu sănătos.

2. Riscul și evaluarea riscului de mediu: definiție; etapele analizei riscului: evaluarea riscului, managementul riscului. Comunicarea riscului de mediu: planul de comunicare

a riscului, definirea obiectivelor comunicării, implicarea comunității, parteneriatul cu liderii comunității și cu alte instituții, elaborarea mesajelor, evaluarea comunicării.

3. Reziduurile: surse, clasificări, compoziția chimică și biologică, riscurile pentru sănătate. Măsurile de prevenire și combatere a efectelor nocive.

4. Cerințe de igiena în unitățile medico-sanitare.

5. Catastrofele naturale, accidentele industriale și nucleare, conflictele armate: impact asupra așezărilor umane și a sănătății; măsuri medico-sanitare de gestionare a acestor crize.

### **Igiena alimentației și nutriției = 0.5 luni**

1. Bazele conceptuale ale alimentației și nutriției: definirea termenilor, relația dintre alimentație-nutriție-sănătate, trebuințe nutriționale, aporturi recomandate.

2. Calitatea igienică a alimentelor, riscuri alimentare și nutriționale: boli transmise prin consum de alimente contaminate cu agenți biologici (bacterii, virusuri, paraziți), chimici (pesticide, metale grele, reziduuri medicamentoase, produse de curățare și dezinfectie, aditivi chimici, micotoxine, biotoxine marine) și neconvenționali (prioni); degradarea și alterarea alimentelor; principii și metode de conservare a alimentelor, influențele diferitelor tratamente tehnologice asupra alimentelor și riscul asupra stării de nutriție și sănătate a consumatorilor.

### **Igiena muncii (Sănătate ocupațională) = 0.5 luni**

1. Adaptarea organismului la solicitările mediului de muncă. Particularitățile efortului fizic și psihic la locul de muncă, prevenirea și controlul patologiei ocupaționale.

2. Noxele biologice la locul de muncă

3. Noțiuni de toxicologie profesională.

4. Patologia profesională (noțiuni de bază și strategia prevenției)

### **Igiena colectivităților de copii și tineret = 0.5 luni**

1. Prevenirea și combaterea comportamentelor cu risc în colectivitățile de copii și tineri: obiceiurile alimentare, tabagismul, consumul de băuturi alcoolice, consumul de droguri, comportamentul sexual, comportamentele violente și distructive, comportamentele care duc la accidente, igiena buco-dentară, handicapul fizic și psihic. Se precizează cauzele, riscurile pentru sănătate, măsurile de prevenire și combatere.

2. Cerințe igienice privind instituțiile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor.

Norme generale: amplasare, terenul, planificarea și organizarea clădirii, dezinfectia, dezinfecția și deratizarea, echipamentul de protecție sanitară a personalului, asistența medicală, menținerea stării de igienă, alimentația colectivă. Norme specifice.

### **Baremul activităților practice**

1. Metodologia cercetării sanitare a aerului. Metode de recoltare a probelor de aer. Interpretarea și discutarea rezultatelor. Metodologia de supraveghere a stării de sănătate în relație cu poluarea aerului atmosferic.

2. Metodologia cercetării sanitare a apei (potabilă, recreațională, reziduală).

Recoltarea probelor de apă. Interpretarea și discutarea rezultatelor.

Metodologia de supraveghere a stării de sănătate în relație cu apa potabilă.

3. Metodologia cercetării sanitare a solului. Recoltarea probelor de sol. Metode de investigare a poluării solului. Interpretarea și discutarea rezultatelor

4. Recoltarea probelor din focar de toxoinfecții alimentare pentru examenul de laborator. Interpretarea și discutarea rezultatelor.

5. Metodologia cercetării condițiilor de igienă din unitățile medicale (cabinet medical de familie, cabinet de policlinică, spitale).

6. Metodologia aprecierii comportamentelor cu risc.
7. Metodologia cercetării riscului profesional pentru starea de sănătate

## **MODUL VII. EPIDEMIOLOGIE SPECIALĂ -12 luni**

- 6 luni pregătire teoretică la catedră
- 6 luni stagiu practic (epidemiologie de teren) din care:
  - 4 luni la DSP și INSP
  - 1 lună la SPCIN-ul unui spital
  - 1 lună la cabinetul medical de medicină de familie

### **Pregătire teoretică :**

1. Epidemiologia, prevenirea și controlul bolilor infecțioase
  - a. Boli infecțioase cu transmitere aeriană:
    - infecții bacteriene (streptococice, meningococice, difterie, tuse convulsivă, tuberculoza),
    - virale (gripa, infecția urliană, rujeola, rubeola, varicela - herpes zoster, alte infecții herpetice), parazitare (pneumocistoza, toxoplasmoza).
  - b. Boli infecțioase cu transmitere digestivă:
    - bacteriene (holera, shigelloze, salmoneloze, diareile cu *E. coli*, *Yersinia*, *Campylobacter*, botulism.
    - virale (enteroviroze, hepatita acută tip A și tip E), parazitare (lambliaza, trichineloză).
    - Toxiinfecții alimentare.
  - c. Boli infecțioase cu transmitere preponderent parenterală:
    - hepatite acute virale tip B, D, C;
    - infecția cu HIV/SIDA.
  - c. Boli infecțioase cu transmitere prin mod de viață:
    - bacteriene (tetanos; antrax; leptospiroze; bruceloză; listerioză; infecții cu transmitere sexuală: sifilis, gonoree),
    - virale (papilloma, rabia),
    - parazitare (scabia, toxoplasmoza).
  - e. Boli infecțioase cu transmitere prin vectori: rickettsioze (tifos exantematic, febra Q, febra butonoasă), borelioze, meningo-encefalite acute primare, malaria.
  - f. Boli infecțioase produse la gazde imunocompromise (particularități epidemiologice).
  - g. Boli infecțioase produse de microorganisme oportuniste (septicemii).
  - h. Infecții nosocomiale.
2. Imunoprofilaxia activă și pasivă a bolilor. Principiile, bazele strategice și tactice de elaborare a unor programe de imunizare în variate circumstanțe epidemiologice.
3. Chimioprofilaxia bolilor infecțioase.
4. Citirea și analiza critică a unui articol de specialitate
5. Comunicarea orală și scrisă în boala transmisibilă
6. Epidemiologia, prevenirea și controlul bolilor neinfecțioase.
  - a. Boli cardio-vasculare: boala hipertensivă, cardiopatia ischemică, accidentele vasculare cerebrale
  - b. Boli neoplazice: cancerul mamar, cancerul de col uterin, cancerul bronho-pulmonar, cancerul gastric, cancerul prostatic.
  - c. Traumatisme, accidente, intoxicații, suicid.
  - d. Boli psihice.
  - e. Boli comportamentale: alcoolismul, tabagismul, utilizarea de droguri ilicite.
  - f. Boli de nutriție: diabetul zaharat, supraponderalitate și obezitatea.
  - g. Boli cronice respiratorii: BPCO, astm bronșic.



- h. Boli cronice digestive: boala ulceroasă, hepatitele cronice.
- i. Epidemiologia patologiei vârstnicului.
- j. Farmacoepidemiologie (noțiuni de bază)
- k. Epidemiologia patologiei transfuzionale.
- l. Epidemiologie moleculară (noțiuni de bază).

### **Aplicații practice:**

1. Activitatea de prevenire și control a unei boli transmisibile

a) Investigatia și controlul unei epidemii:

- transmise pe cale aeriană, digestivă, parenterală, prin vectori,
- consecința a modului de viață,
- produse de microorganisme oportuniste,
- sub forma de infecție nosocomială (în unități medicale de diverse profiluri – spitalicești și ambulatorii).

b) Tipurile, etapele și obiectivele anchetei epidemiologice; întocmirea și interpretarea unei fișe de anchetă epidemiologică în circumstanțe epidemiologice variate.

c) Dezinfecția (decontaminarea), sterilizarea, dezinfecția și deratizarea: metode, mijloace și organizarea acțiunilor de decontaminare și sterilizare în variate circumstanțe epidemiologice.

d) Recoltarea, conservarea și transportul din focarul epidemiologic a produselor patologice și din mediu.

2. Supravegherea în medicina comunitară:

a) Definiție, obiective, categorii, atribute, evaluarea rezultatelor și a sistemului de supraveghere.

Elaborarea unui sistem de supraveghere pentru o boala transmisibilă

b) Metode și mijloace de realizare a supravegherii, profilaxiei și dispensarizării bolilor.

c) Prezentarea structurii, obiectivelor și prestațiilor incluse într-un program de supraveghere sero-epidemiologică în boli cu etiologie diferită.

d) Evaluarea epidemiologică a Programelor Naționale de Supraveghere a bolilor infecțioase.

3. Supravegherea și controlul purtătorilor de germeni patogeni.

4. Supravegherea bolilor neinfecțioase: principii, metode, mod de realizare și controlul eficienței acestora.

5. Activități specifice ale Sistemului de alertă rapidă.

7. Programul Național de Imunizări: structură, organizare, păstrarea vaccinurilor - lanțul de frig, evaluarea eficienței, supravegherea și controlul reacțiilor postvaccinal.

8. Circuitul informațional al datelor epidemiologice.

9. Legislația în activitatea de prevenire și control a bolilor transmisibile (națională, UE și internațională, inclusiv Regulamentul Sanitar Internațional).

### **\* La cabinet de Medicină de familie**

1. Evidența primară a sănătății populației
2. Supravegherea sănătății populației sănătoase (nou-născuți, copii preșcolari și elevi) la DMF, dispensar școlar și de întreprindere.
3. Supravegherea bolilor acute și cronice.
4. Imunoprofilaxia bolilor infecțioase

### **Baremul activităților practice**

1. Însușirea sistemului informațional sanitar în bolile infecțioase (evidență, raportare).

2. Metode de culegere, prelucrare statistico-epidemiologică și interpretare a datelor, utile în evaluarea aspectelor de frecvență, gravitate, potențial epidemiologic, factori de risc și calculare a riscurilor în bolile infecțioase și neinfecțioase:

- Efectuarea unor anchete epidemiologice descriptive în boli infecțioase și neinfecțioase
  - Efectuarea unor anchete epidemiologice analitice (caz - martor sau de cohortă) în boli infecțioase și neinfecțioase.
  - Prognoze epidemiologice privind evoluția unor boli infecțioase prin aplicarea principiilor modelării (studiu de caz în boli prevenibile prin vaccinare și boli infecțioase cu evoluție naturală).
3. Alcătuirea unui program de screening pentru evaluarea riscului de boală infecțioasă (prevenibilă prin vaccinare sau cu evoluție naturală), cancer (sân, col uterin, colon, pulmonar), anomalii genetice, boli cardiovasculare, boli de nutriție și diabet, boli psihice - în diverse categorii de populație.
4. Organizarea, efectuarea și evaluarea eficacității și acceptabilității diferitelor activități epidemiologice de profilaxie și combatere:
- Efectuarea triajului epidemiologie profilactic.
  - Alcătuirea unui program de supraveghere epidemiologică activă a personalului din sectoare speciale de activitate (alimentație, apă, copii, medical) prin control periodic și la angajare.
  - Elaborarea unui program de supraveghere activă a purtătorilor de germeni.
5. Organizarea și efectuarea unor acțiuni de recoltare, conservare și transport de produse destinate depistării prin examene de laborator a surselor de agent cauzal, în cadrul activității de supraveghere a infecțiilor cu streptococ, meningococ, *Salmonella*, *Shigella*, hepatită virală A, B, C, neuroviroză paralytică, meningoencefalită acută.
6. Organizarea și efectuarea unor acțiuni de recoltare, conservare și transport de probe de aer, apă, sol, alimente, probe de sanitație (de pe obiecte, suprafețe, instrumentar) în scopul identificării căilor de transmitere în boli bacteriene, virale și parazitare cu importanță epidemiologică deosebită.
7. Interpretarea rezultatelor examenelor de laborator obținute în diverse situații epidemiologice în vederea orientării diferențiate a măsurilor antiepidemice.
8. Planificarea, organizarea și desfășurarea tehnică a măsurilor de dezinfecție în raport cu diverse situații epidemiologice și obiective din teren.
9. Controlul eficienței acțiunilor de dezinfecție prin metode fizice, chimice și bacteriologice.
10. Efectuarea unui plan de măsuri pentru realizarea sterilizării instrumentarului medical (metode, mijloace, testarea eficienței sterilizării).
11. Tehnici și metode de dezinfecție și deratizare în raport cu tipul de vector, microorganismul vehiculat, obiectiv, artropode, vectori cu importanță epidemiologică.
12. Metodologia anchetei epidemiologice în focarul de boală infecțioasă.
- tehnica întocmirii anchetei epidemiologice: preliminară și definitivă
  - măsuri pentru limitarea și/sau lichidarea focarului epidemiologie declarat
  - supravegherea focarului epidemic până la declararea lichidării acestuia
13. Organizarea acțiunilor specifice Sistemului Național de Supraveghere pentru unele boli infecțioase: paralizia acută flască (PAF), rubeola, rujeola, gripa, hepatitele virale, infecțiile nosocomiale.
14. Desfășurarea planului de supraveghere a infecțiilor nosocomiale într-o unitate spitalicească cu profil specific: chirurgie generală, obstetrică, ginecologie, ortopedie, urologie, dializă, terapie intensivă, neonatologie, pediatrie, oncologie - hematologie, alte specialități.
15. Tehnica întocmirii protocolului de prevenire a infecțiilor nosocomiale în circumstanțe date (studiu de caz la alegere).
16. Alcătuirea unui protocol de antibioticoterapie în circumstanțele circulației unor tulpini de spital cu rezistență dobândită (studiu de caz la alegere).
17. Stabilirea algoritmului de prevenire și control a unor infecții nosocomiale la personalul medical și de îngrijire din unități sanitare cu risc/hazard crescut (secții de

ftiziologie, dializă, terapie intensivă, chirurgie, ginecologie/obstetrică, neonatologie, pediatrie, laboratoare , boli infecțioase etc.).

18. Aplicarea acțiunilor specifice Sistemului de alertă rapidă pentru situații cu risc epidemiologic crescut.

19. Planificarea și desfășurarea activităților de imunoprofilaxie a populației.

a. Imunoprofilaxia artificială activă – vaccinoprofilaxia: tipuri de vaccinuri utilizate în Programul Național de Imunizare și alte vaccinuri utilizate în profilaxie; condițiile de păstrare și transport al vaccinurilor; indicații, contraindicații, tehnici de administrare, reacții postvaccinale, calendarul vaccinărilor obligatorii în România:

- pregătirea și desfășurarea acțiunilor de vaccinoprofilaxie în comunități urbane sau rurale (catagrafierea, baza materială, verificarea „lanțului de frig”, planificarea etapelor de desfășurare, efectuarea, înregistrarea și raportarea vaccinărilor).

- alcătuirea unui program de imunizări în cazuri particulare: călătorii în zone endemice pentru anumite boli infecțioase, persoane din categorii de risc

- alcătuirea unui program de imunizări în situații epidemiologice deosebite cauzate de calamități naturale (inundație, cutremur).

- metode de evaluare a eficacității vaccinurilor și acțiunilor de vaccinoprofilaxie (metode epidemiologice și de laborator).

- testarea susceptibilității populației la infecție.

b. Imunoprofilaxia artificială pasivă - alcătuirea unor scheme de sero-și imunoglobulino-profilaxie în situații particulare: contactii din focar de boala infecțioasă (hepatită A și B, rujeolă, tetanos, rabie), contaminare accidentală în momente diferite (preexpunere/postexpunere):

20. Legislația sanitară (legi, regulamente, norme, instrucțiuni referitoare la activitatea antiepidemică), prevederi privind patologia infecțioasă de import, participarea la convențiile sanitaro-antiepidemice internaționale (prevederi în cadrul Regulamentului Sanitar Internațional).

21. Alcătuirea protocolului pentru culegerea, prelucrarea și interpretarea informațiilor de epidemiologie descriptivă (studii transversale) sau analitică (studii caz-martor, cohortă) pentru evaluarea unor fenomene legate de patologia neinfecțioasă (boli cardiovasculare, boli neoplazice, boli digestive și respiratorii cronice, boli de nutriție, boli psihice, boli determinate de comportamente cu risc).

22. Alcătuirea protocolului de trial clinic pentru evaluarea eficienței unor intervenții (preventive, medicamentoase, educaționale).

**Bibliografia obligatorie: la recomandarea catedrelor / disciplinelor participante la pregătirea în specialitate, în consens cu coordonatorul pregătirii de specialitate.**

# EPIDEMIOLOGIE

3 ANI

<b><u>Modul I.</u> Sănătate Publică și Management sanitar-Bioetică- -Educație / Promovarea sănătății și Informatică medicală</b>	<b>6.5 luni</b>
Elemente fundamentale de sănătate publică și management sanitar (3 luni), Bioetică (2 săptămâni), Educație pentru sănătate și promovarea sănătății (2 săptămâni), Biostatistică și Informatică medicală (2,5 luni).	
<b><u>Modul II.</u> Epidemiologie generală (la catedră)</b>	<b>6.0 luni</b>
<b><u>Modul III.</u> Stagiu practic de epidemiologie boli netransmisibile</b>	<b>3.5 luni</b>
(pediatrie, cardiologie, oncologie, boli de nutriție, ftiziologie, venerologie)	
<b><u>Modul IV.</u> Laborator de diagnostic (practică de laborator)</b>	<b>2.5 luni</b>
• laborator clinic (0.5 luni) • laborator de microbiologie medicală (2 luni)	
<b><u>Modul V.</u> Boli Infecțioase (practică clinică)</b>	<b>3.0 luni</b>
<b><u>Modul VI.</u> Igiena</b>	<b>2.5 luni</b>
<b><u>Modul VII.</u> Epidemiologie specială</b>	
Pregătire teoretică (la catedră)	<b>6.0 luni</b>
Pregătire practică (de teren) din care:	<b>6.0 luni</b>
• 4 luni la DSP și INSP • 1 lună în SPCIN-ul unui spital • 1 lună la un cabinet de medicină de familie	
<hr/>	
<b>TOTAL:</b>	<b>36.0 luni</b>