



MINISTERUL SĂNĂȚĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL
REPUBLICII MOLDOVA

CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN MEDICINĂ ȘI FARMACIE „RAISA PACALO”

AGENDA FORMĂRII PROFESIONALE

Stagiul de practică _____ **Investigații microbiologice** _____
tipul stagiului de practică

Elevul (a) _____
numele, prenumele

Specialitatea _____ **Diagnosticare medicală și tehnici de tratament** _____

Calificarea _____ **Asistent medical în diagnostic de laborator** _____

Anul de studii _____ **II** _____ grupa _____

Locul de efectuare a stagiului de practică _____
denumirea instituției medico-sanitare publice

Conducător de practică din partea CEMF „Raisa Pacalo” _____
funcția

semnătura / numele, prenumele

Conducător de practică din partea unității economice _____
funcția

semnătura / numele, prenumele

Durata stagiului de practică: de la _____ până la _____
ziua, luna, anul / ziua, luna, anul

Director adjunct pentru instruirea practică _____ / _____
semnătura / numele și prenumele

1. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIUNILE ELEVULUI ÎN PERIOADA STAGIULUI DE PRACTICĂ

1. Respectă regulamentul intern al instituției medico-sanitare publice, măsurile regimului sanitaro-antiepideemic în secție, cunoaște și respectă tehnica de securitate în activitatea realizată.

2. Completează agenda stagiului de practică în fiecare zi și reprezintă la control conducătorului de practică din cadrul unității economice și conducătorului de practică din cadrul Centrului de excelență în medicină și farmacie „Raisa Pacalo”.

3. Realizează deprinderile practice obligatorii și prezintă *Agenda formării profesionale* pentru notare.

4. Participă la activitățile de promovare a sănătății: lecții, conferințe, seminare, ore de voluntariat, discuții ghidate cu pacienții și membrii familiilor lor.

5. Realizează materiale promoționale (postere tematice), etc și prezintă la control conducătorului de practică din cadrul instituției medico-sanitare publice și conducătorului de practică din cadrul *Centrului de excelență în medicină și farmacie „Raisa Pacalo”*.

6. Completează și prezintă *Portofoliul stagiului practic*, care include actele normative în conformitate cu *Nomenclatorul de acte a elevului*.

7. Recuperează absențele suplimentar în afara orelor de lucru.

8. Prezintă o atitudine exemplară, binevoitoare în relațiile cu personalul medical, pacienții, vizitatorii.

2. ADMINISTRAREA PRACTICII, ANUL II DE STUDII

INVESTIGAȚII MICROBIOLOGICE

Nr. d/o	Semestrul	Stagiul de practică	Nr. săptămâni/ ore/	Perioada	Repartizarea activităților în laborator
1.	I	Stagiul practic de specialitate nr. II	2 săptămâni x 36 ore/săptămână = 72 ore	18.12. – 29.12.	1. Laboratorul microbiologic – 10 zile
Total ore			72 ore		
Total credite			2 credite		

3. COMPETENȚE ȘI ABILITĂȚI SPECIFICE

1. Asigurarea condițiilor necesare pentru aplicarea tehnicilor specifice.

1.1 Recunoașterea normelor de sănătate și securitate a muncii specifice tehnicilor microbiologice, conform legislației în vigoare.

1.2 Dotarea minioficiului pentru efectuarea investigațiilor microbiologice specifice.

1.3 Completarea documentației de evidență a investigațiilor microbiologice.

1.4 Utilizarea metodelor de sterilizare și dezinfecție în laboratorul microbiologic.

2. Caracterizarea tehnicilor de prelevare, transport și examenare a produselor patologice.

2.1 Recunoașterea diverselor tipuri de produse patologice.

2.2 Pregătirea materialelor și mediilor folosite pentru prelevarea și transportul produselor patologice.

2.3 Înregistrarea probelor de laborator.

2.4 Pregătirea frotiurilor native din produsele patologice.

2.5 Colorarea frotiurilor prin tehnici specifice de colorare.

2.6 Pregătirea prelevatelor pentru însămânțarea primară în investigația microbiologică.

3. Aplicarea tehnicilor pentru izolarea și identificarea agentului patogen.

3.1 Pregătirea mediilor de cultură.

3.2 Însămânțarea pe medii de cultură.

3.3 Izolarea microorganismelor sporulate de cele nesporulate.

3.4 Determinarea caracterelor culturale ale microorganismelor.

3.5 Identificarea caracterelor biochimice ale microorganismelor pe medii speciale de identificare.

4. Caracterizarea tipurilor de reacții imunologice și specificarea importanței tehnicilor imunologice.

4.1 Caracterizarea reacțiilor imunologice.

4.2 Aplicarea tehnicilor imunologice pentru identificarea agentului etiologic prin reacții de aglutinare, precipitare, neutralizare.

4.3 Aplicarea metodelor moderne de diagnostic imunologic: ELISA, PCR, imunoblot-ing.

5. Efectuarea antibiogramei.

5. 1. Efectuarea antibiogramei prin metoda difuzimetrică.

5. 2. Determinarea concentrației minime inhibitoare.

5. 3. Completarea buletinului de analiză.

6. Comunicarea eficientă a asistentului medical cu pacienții, personalul medical și de laborator.

6.1 Comunicarea eficientă cu reprezentanții personalului medical.

6.2 Comunicarea eficientă cu colegii în echipă în timpul realizării activității de laborator.

6.3 Manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul medicinei și pentru propria formare profesională ca viitori asistenți medicali în diagnostic de laborator.

4. DESCRIEREA PROCESULUI DE DESFĂȘURARE A STAGIULUI DE PRACTICĂ

Stagiul practic de specialitate nr.II are drept scop extinderea, aprofundarea și integrarea cunoștințelor și capacităților, formarea competențelor profesionale prin aplicarea abilităților specifice de investigare microbiologică.

Activitatea realizată este desfășurată în instituțiile medico-sanitare publice de tip staționar, având în componența sa laboratoare specializate microbiologice. Personalul medical mediu de specialitate și superior de profil supraveghează și monitorizează activitatea elevilor în scopul asigurării calității și siguranței actului medical.

Monitorizarea realizării și evaluarea deprinderilor practice este efectuată de asistenții medicali în diagnostic de laborator și personalului medical superior de profil – medic laborant în baza protocoalelor instituționale; regulamentelor, ordinelor și instrucțiunilor Ministerului Sănătății RM, Protocoalelor/algoritmilor deprinderilor practice, ediția Chișinău, 2017.

Activitatea în laboratorul de microbiologie – 10 zile

1. Structura și organizarea activității laboratorului microbiologic.

2. Regimul antiepidemic:

- barierele antiinfecțioase primare, secundare, terțiare;
- boxele de siguranță antiepidemică;

- precauții la manipularea prelevatelor patologice cu risc;
 - gestionarea deșeurilor biologice;
3. Amenajarea locului de muncă a asistentului medical în diagnosticul de laborator și dotarea minioficiului pentru investigațiile specifice. Materiale: anse bacteriologice, pipete Pasteur și pipete gradate, lame și lamele de microscop, tampoane, pense, baghete de lemn, eprubete, cutii Petri, cupe de centrifugă, borcane separate pentru pipete și material mic de laborator, contaminat, etc. Utilaj: Microscop, incubator, frigider, etuvă, autoclav, balanțe analitice, centrifugă, distilator apă, aparat specific pentru identificarea bacteriană, etc.
 4. Sterilizarea și dezinfectia specifică în activitatea laboratorului microbiologic, virusologic, imunologic. Sterilizarea prin căldura uscată: încălzirea la roșu, flambarea, incinerarea, sterilizarea prin aer cald și uscat, sterilizarea prin căldura umedă, sterilizarea fracționată, sterilizarea prin filtrare, radiațiile ultraviolete. Controlul eficienței sterilizării.
 5. Tipuri de produse patologice: hemocultura, lichid cefalorahidian, exudate și transudate seroase, secreții și colecții purulente, secreții (oculare, otice, căilor respiratorii superioare, vaginale, uretrale), coprocultură, urocultură, probe necroptice.
 6. Tehnici de prelevare. Condiții de prelevare. Materiale și medii folosite pentru prelevare și transportul prelevatelor patologice. Înregistrarea probelor de laborator.
 7. Proprietăți tinctoriale ale microorganismelor. Pregătirea frotiurilor și preparatelor colorate din diverse prelevate patologice. Efectuarea colorațiilor Gram, Ziehl-Neelson, Burry-Hinss, Aujesky, Romanovschi Geimsa. Microscopierea frotiurilor și preparatelor.
 8. Fiziologia microorganismelor. Caracterizarea proprietăților culturale ale microorganismelor.
 9. Medii de cultură – compoziție, destinație, tehnici de pregătire a mediilor de cultură.
 10. Metoda bacteriologică de investigație. Izolarea și identificarea culturii pure de microorganisme. Tehnici de însămânțare a inoculului pe medii de cultură solide, lichide, semisolide.
 11. Particularități de structură antigenică a microorganismelor. Metodele serologice de investigație. Reacția de aglutinare, reacția de precipitare, reacții cu marcheri serologici – ELISA, RIF. Metode molecular genetice de investigații – PCR. Indicații, necesarul pentru efectuarea tehnicilor de investigații serologice, tehnici specifice, controlul calității, citirea și interpretarea rezultatelor.
 12. Sensibilitatea microorganismelor la antibiotice. Antibiograma – metoda difuzimetrică, metoda diluțiilor succesive. Metoda Fleming. Indicații, proba, necesarul, procedura, controlul calității, interpretarea rezultatelor.

13. Dezactivarea biosubstratelor după efectuarea investigațiilor microbiologice.
14. Înregistrarea rezultatelor investigațiilor utilizând programe computerizate specifice. Completarea formularelor/buletinelor de analiză pentru examinările bacteriologice, serologice și comunicarea rezultatelor investigațiilor.

5. DEPRINDERI PRACTICE OBLIGATORII

1. Spălarea vasei și pregătirea materialelor supuse sterilizării în etuva electrică și autoclav.
2. Sterilizarea în etuva electrică și autoclav.
3. Montarea dispozitivului de sterilizare prin filtrare.
4. Pregătirea soluțiilor dezinfectante pentru diferite circumstanțe.
5. Dezactivarea biosubstratelor după efectuarea investigațiilor microbiologice.
6. Recoltarea, preservarea, transportarea și înregistrarea prelevatelor patologice pentru efectuarea investigațiilor.
7. Pregătirea prelevatelor pentru însămânțarea primară în investigația microbiologică.
8. Efectuarea frotiurilor din prelevatele patologice.
9. Colorarea frotiurilor prin metoda Gram, Aujeszky, Ziehl-Neelson, Burry-Hinss, Romanovschi – Geimsa, etc.
10. Microscopierea frotiurilor native și colorate.
11. Pregătirea mediilor de cultură.
12. Însămânțarea produselor biologice pe medii de cultură.
13. Izolarea și identificarea culturii pure de aerobi.
14. Izolarea și identificarea culturii pure de anaerobi.
15. Efectuarea reacției de aglutinare pe lamă.
16. Efectuarea reacției de precipitare.
17. Efectuarea reacției imunofluorescente.
18. Efectuarea reacției imunoenzimatică ELISA.
19. Efectuarea metodei de cercetare PCR.
20. Determinarea sensibilității microbiene prin metoda difuzimetrică.
21. Determinarea concentrației minime inhibitoare a antibioticului cercetat.

Săptămâna II de la __ decembrie pînă la __ decembrie __ 201

Data	Conținutul rezumativ al lucrărilor realizate	Avizul conducătorului

<p>_____</p> <p>semnătura elevului</p> <p>Data: _____</p>	<p>_____</p> <p>semnătura conducătorului de practică</p> <p>Data: _____</p>
--	--

7. CONCLUZIILE ȘI SUGESTIILE ELEVULUI CU PRIVIRE LA STAGIUL DE PRACTICĂ INVESTIGAȚII MICROBIOLOGICE

1. În ce măsură considerați că stagiul de practică Vă formează abilitățile specifice?
a). în mare măsură. b). în mică măsură. c). prea puțin.

2. Identificați aspectele pozitive ale stagiului de practică?

3. Indicați ce doriți să modificați în cadrul desfășurării stagiului de practică?

4. Cum apreciați climatul psihologic în colectivul în care ați efectuat stagiul de practică?
a). Favorabil. b). Neutru. c). Nefavorabil.

5. Cum apreciați atitudinea față de Dvs. a membrilor colectivului în care ați efectuat stagiul de practică?

- a). binevoitoare și înțelegătoare, cu acordare de ajutor în caz de necesitate.
- b). indiferentă.
- c). ostilă.

6. Considerați că acest loc de practică poate fi recomandat și altor colegi?

- a). Da.
- b). Nu.

7. Ați dori să fiți angajat la această unitate economică?

- a). Da.
- b). Nu.

8. Vă rugăm să adăugați orice alte comentarii pe care considerați necesar să le comunicați în legătură cu stagiul de practică.

Elevul (a) _____ / _____ /

**8. EVALUAREA ACTIVITĂȚII
ELEVULUI ÎN PERIOADA STAGIULUI PRACTIC NR.II
INVESTIGAȚII MICROBIOLOGICE**

Concluziile conducătorului din partea unității economice

Conducătorul nemijlocit stagiului de practică

_____ / _____ /

semnătura

numele și prenumele

Concluziile conducătorului din partea CEMF „Raisa Pacalo”

Nota:

Conducătorul stagiului de practică/profesorul metodist

_____ / _____ /

semnătura

numele și prenumele