

Azərbaycan Respublikası
Səhiyyə Nazirliyinin Kollegiyasının
03.06.2011-ci il tarixli,
22 nömrəli qərarı ilə təsdiq
edilmişdir

ALİ TİBB TƏHSİL PİLLƏSİNİN DÖVLƏT STANDARTI
REZİDENTURA SƏVİYYƏSİ ÜZRƏ 060938 - “LABORATORİYA İŞİ” İXTİSASININ
TƏHSİL PROQRAMI

1. ÜMUMİ MÜDDƏALAR

- 1.1. Rezidentura səviyyəsinin **060938 - «Laboratoriya işi»** ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Proqramı) «Təhsil haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş «Ali təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramı» tələblərinə, «Rezidentura təhsilinin məzmunu və təşkili Qaydaları»na və “Rezidenturada həkim-mütəxəssis hazırlığı aparılan ixtisasların Təsnifatı”na uyğun hazırlanmışdır.
- 1.2. **060938 - «Laboratoriya işi»** ixtisası üzrə Təhsil Proqramı tabeliyindən və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən və həmin ixtisas üzrə rezidentura proqramını həyata keçirən bütün təhsil, elm və tibb müəssisələri üçün məcburidir.
- 1.3. İstifadə olunan işarələr:
- İTP** – ixtisas üzrə təhsil proqramı
ÜFR – ümumi fənnlər, rotasiyalar
PFR – Peşə fənnlər, rotasiyalar
ÜHM – ümumi hazırlığı mövzuları
PHM – Peşə hazırlığı mövzuları
MH – Mühazirə (auditoriya saati)
SM – Seminar (auditoriya saati)
TM – Təcrübə məşğələ (auditoriya saati)
SB – Sərbəst məşğələ (auditoriyadan xaric məcburi sərbəst məşğələlər)
As - **assistentlik** (prosedurların ya əməliyyatların yerinə yetirilməsi)
P - **sərbəst yerinə yetirilməsi** (prosedurların ya əməliyyatların yerinə yetirilməsi)
İ - **nəticələrin interpretasiyası** (prosedurların ya əməliyyatların yerinə yetirilməsi)
S - **simulyasiya** (prosedurların ya əməliyyatların yerinə yetirilməsi)
- 1.4. **060938 - «Laboratoriya işi»** ixtisasının xarakteristikası

İTP-nin mənimsənilməsinin normativ müddəti və məzunlara verilən ixtisas dərəcəsi:

İxtisasın şifri və adı	Verilən həkim- mütəxəssis ixtisası	Təhsil müddəti	Kreditlərin sayı
------------------------	------------------------------------	----------------	------------------

060938 - «Laboratoriya işi»	Həkim-laborant	2 il	120
-----------------------------	----------------	------	-----

2. HƏKİM-LABORANTIN İXTİSAS XARAKTERİSTİKASI VƏ SƏRİŞTƏLİLİYİ (KOMPETENSİYASI)

2.1. Həkim-genetikin ixtisas xarakteristikası

Laboratoriya işi – insanın bioloji mayelərinin, ifrazatlarının, orqan və toxumalarının kimyəvi tərkibini və funksiyasını müxtəlif üsulların vasitəsilə tədqiq edərək xəstəliklərin diaqnostikası, müalicəyə nəzarət və proqnoz meyarları hazırlayan tibb elm sahəsidir.

Həkim-laborant dərin fundamental və klinik Peşə hazırlığı tələb edən fəaliyyətə, o cümlədən, elmi-tədqiqat işi aparmağa və pedaqoji fəaliyyətə hazır olmalıdır.

2.2. Programın mənimsənilməsi nəticəsində rezidentin kompetensiyasına qoyulan tələblər.

2.2.1. Həkim-laborant aşağıdakı ümummədəni kompetensiyalara yiyələnməlidir:

ÜFR-01. BAZA TƏHSİLİ

Ümumi bilik və bacarıqlar

- ÜFR-01.1. Cəmiyyətdə qəbul edilmiş əxlaq və hüquq normaları çərçivəsində səlahiyyətlərini icra etməyə hazır olmalı və praktiki tibbi fəaliyyət göstərməyi bacarmalı, həkimlik etikası qaydalarına, məxfi informasiya ilə işləmək haqqında qanunlara və normativ hüquqi aktlara riayət etməli, həkimlik sirrini qorumaqdadır;
- ÜFR-01.2. Sosial əhəmiyyət kəsb edən məsələləri və prosesləri təhlil etməyi bacarmalı, öz professional iş fəaliyyətinə humanitar, tibbi-bioloji və digər klinik elmlərin müxtəlif metodlarını tətbiq etməyi bacarmalıdır;
- ÜFR-01.3. Səhiyyə haqqında qanunvericiliyin əsasları, tibbi yardım və diaqnostik xidmət göstərən müəssisələrin fəaliyyətini təyin edən əsas normativ sənədləri bilməlidir;
- ÜFR-01.4. Səhiyyə qanunvericiliyi ilə nəzərdə tutulmuş və müalicə müəssisəsi üzrə daxili əmrlərlə təsdiq olunmuş tibbi sənədləşməni aparmalıdır;
- ÜFR-01.5. Məntiqi və əsaslandırılmış təhlil etməyə hazır olmalı, müzakirələr və mübahisələr aparmağı, professional məzmunlu mətnləri redaktə etməyi bacarmalı, əməkdaşlıq etməli, mübahisələrin həllində tolerantlıq göstərərək tərbiyəvi və pedaqoji fəaliyyət göstərməlidir;
- ÜFR-01.6. İdarəçilik üsullarını və metodlarını bilməli, müxtəlif tərəddüdlü vəziyyətlərdə öz professional Peşə səriştəliliyi çərçivəsində lazımi məsul idarəçilik qərarını verməyi bacarmalıdır;
- ÜFR-01.7. Tibbdə və laboratoriyada işində etika və deontologiya əsasları;
- ÜFR-01.8. Tibbi statistika və informatika.

2.2.2. Həkim-laborant aşağıdakı Peşə kompetensiyalarına yiyələnməlidir:

PFR-1. ÜMUMİ BİOKİMYA

Peşə bilikləri:

- PFR-1.1. Canlı orqanizmin tərkibinə daxil olan maddələrin (karbohidratlar, yağlar, zülallar, vitaminlər, mineral maddələr, su və s.) kimyəvi xarakteristikası.
- PFR-1.2. Metabolizmin əsas yolları və onların klinik tədqiqinin diaqnostik əhəmiyyəti.
- PFR-1.3. Metabolizmin irsi qüsurları: yayılması və diaqnostika üsulları.
- PFR-1.4. Canlı orqanizmdə metabolik proseslərin neyro-humoral tənzimi və onların pozulmaları.

PFR-1.5. Patoloji proseslərin eksperimental modelləşdirilməsi və eksperimental laboratoriya analizi üsulları.

Peşə bacarıqları:

PFR-1.6. Laborator analizləri aparılmasının ümumi qaydaları (iş yerinin və reaktivlərin hazırlanması, biomaterialın götürülməsi və tədqiqat üçün hazırlanması).

PFR-1.7. Klinik-biokimyəvi laboratoriyada istifadə edilən cihazların və üsulların prinsipi.

PFR-1.8. Alınmış nəticələrin interpretasiyası və riyazi-statistik işlənməsi.

PFR-1.9. Normal vəziyyətdə hematoloji, biokimyəvi, immunoloji göstəricilər və müxtəlif patoloji vəziyyətlərdə onların dəyişməsi.

PFR-1.10. Laborator analizlərin nəticələrinin ifadə üsulları və keyfiyyətinə nəzarət.

PFR-1.11. Sağlam şəxslər və xəstələr arasında tibbi maarifləndirmə işinin aparılması.

PFR-2. KLİNİK BİOKİMYA

Peşə bilikləri:

PFR-2.1. Qan zərdabının zülalları və patoloji vəziyyətlərdə onların təyininin klinik əhəmiyyəti. Qan zərdabında ümumi zülalın və zülal fraksiyalarının təyini üsulları. Elektroforez və gel-filtrasiya. Hipo-, hiper-, dis- və paraproteinemiyalar. CRP, ASO və RF təyininin diaqnostik əhəmiyyəti.

PFR-2.2. Kolloid davamlılıq sınaqları (timol, süleymani və Veltman sınaqları) və onların təyininin klinik əhəmiyyəti.

PFR-2.3. Qanın zülalsız azotlu komponentləri. Qanda qalıq azotun, sidik cövhərinin, kreatinin, aminturşu azotunun, ammoniyakın, indikanın və sidik turşusunun təyini üsulları və klinik əhəmiyyəti. Uremiyalar. Reberq sınağı. Qann təzyiqinin tənzimində kininlərin və angiotenzinlərin rolu. Azotemiyanın növləri və onların biokimyəvi diferensial diaqnostikası.

PFR-2.4. Fermentlər, izofermentlər və onların təyininin diaqnostik əhəmiyyəti. Fermentlərin təsir mexanizmi, hüceyrədə lokalizasiyası, üzv və toxumalarda paylanması. Ferment aktivliyinin tənzimi. Fermentlərin təsnifatı və nomenklaturası. Patoloji vəziyyətlərdə hiperfermentemiyanın mexanizmləri. Ferment aktivliyinin təyini və ifadə üsulları.

PFR-2.5. Ferment çatışmazlığı ilə əlaqədar olan irsi xəstəliklərin (favizm, fenilketonuriya, albinizm, tirozinoz, alkaptonuriya və s.) biokimyəvi diaqnostikası.

PFR-2.6. Qan zərdabında laktatdehidrogenazın, transaminazaların, kreatinkinazanın, α -amilazanın, qələvi fosfatazaların, γ -qlütamiltranspeptidazaların aktivliyinin təyini üsulları. Izofementlər və onların diferensial diaqnostik əhəmiyyəti.

PFR-2.7. Piqment mübadiləsi. Öd piqmentləri. Bilirubin təyini üsulları. Sarılıqlar və onların biokimyəvi diferensial diaqnostikası. Porfirinləri təyininin klinik əhəmiyyəti. Porfiriya.

PFR-2.8. Karbohidrat mübadiləsi və onun tənzim mexanizmləri. Qanda qlükozanın, qlikogenin, fruktozanın, qalaktozanın, süd, piroüzüm və sial turşularının, qlikozilləşmiş hemoqlobinin təyini üsulları. Qlükoza tolerantlıq testi. Şəkərli diabet. Karbohidrat mübadiləsinin irsi pozulmalarının biokimyəvi diaqnostikası.

PFR-2.9. Lipid mübadiləsi. Qan zərdabında ümumi lipidlərin, triqliseridlərin, fosfolipidlərin, xolesterinin, sərbəst yağ turşularının və keton cisimciklərinin təyini üsulları. Lipoproteinlər. Öddəşi xəstəliyi. Ateroskleroz. Piylənmə.

PFR-2.10. Su-duz mübadiləsi. Suyun, natriumun və kassiumun orqanizmdə yayılması və mübadiləsinin tənzim mexanizmləri. Su-duz mübadiləsinin pozulmaları (su zəhərlənməsi, dihidratasiya). Qanda natriumun, kaliumun, kalsiumun, dəmirin, maqneziumun, fosforun və xloridlərin təyini üsulları.

PFR-2.11. Turşu-qələvi müvazinətinin tədqiqi üsulları və onun klinik əhəmiyyəti. Orqanizmin mayələrinin reaksiyasının tənzim mexanizmləri, qanın bufer sistemləri.

- PFR-2.12. Hormonlar haqqında ümumi anlayış: nomenklaturası, təsnifatı, hormonal təsirin növləri Hormonların sintezinin və sekresiyasının tənzimlənmə mexanizmləri: əks-əlaqə prinsipi, hormonların sinergizmi, antaqonizmi və permissiv təsiri. Hormonal təsirin əsas mexanizmləri: adenilatsiklaza, quanilatsiklaza, kalsium-kalmodulin və fosfatidilinozitol sistemi. Hüceyrədaxili reseptorlar vasitəsilə təsir göstərən hormonlar.
- PFR-2.13. Hipotalamusda sintez edilən fizioloji aktiv maddələr. Hipofizin hormonları və onların sintezinin və sekresiyasının pozulması ilə əlaqədar olan xəstəliklər. Epifizin endokrin funksiyası. Timusda sintez edilən bioloji aktiv maddələrin növləri. Qalxanabənzər vəzinin tireoid hormonları, hipo- və hiperfunksiyası.
- PFR-2.14. Kalsitonin, parathormon və kalsitriol – quruluşları, metabolizmi və kalsium mübadiləsində rolu, hipo- və hipersekresiyası.
- PFR-2.15. Mədəaltı vəzinin hormonları – insulin və qlükaqon: hipo- və hipersekresiyası. Böyrəküstü vəzinin beyin maddəsinin hormonları. Feoxromositoma. Böyrəküstü vəzinin qabıq maddəsinin hormonları. Steroid diabeti. Konn sindromu, tunc (Adisson) xəstəliyi, adrenogenital sindrom.
- PFR-2.16. Kişi və qadın cinsiyyət hormonları: androgenlər, estrogenlər, hestagenlər; cinsiyyət hormonlarının hipo- və hipersekresiyası.
- PFR-2.17. Həzm sisteminin hormonları; onların kimyəvi təbiəti və bioloji rolu.
- PFR-2.18. Hormonoterapiyanın əsas prinsipləri. Antihormonlar.

Peşə bacarıqları:

- PFR-2.19. Infeksiyaların törədicilərinə qarşı antitellərin və onkomarkerlərin IFA üsulu ilə təyini üsulları.
- PFR-2.20. Şiş markerləri.
- PFR-2.21. Qan zərdabında CEA, CA 15-3, CA 19-9 və CA125 qatılığının təyini. Şiş hüceyrələrin morfoloqikimyəvi (sito- və histokimyəvi) tədqiqat üsulları.
- PFR-2.22. Polimeraz zəncirvari reaksiyalar (PZR) zamanı istifadə olunan cihaz və avadanlıqlar.
- PFR-2.23. PZR-in tətbiq sahələri: virusla yoluxma faktının və qüsurlu genləri daşıyıcılarının aşkar edilməsi.
- PFR-2.24. Immunoferment analiz (IFA) üsullarının prinsipi, mərhələləri.
- PFR-2.25. Orqanizmin bioloji mayelərində hormonların IFA üsulu ilə təyini üsulları.

PFR-3. PATOMORFOLOGİYA

Peşə bilikləri:

- PFR-3.1. Praktiki sitologiya, tibbi histologiya və tibbi embriologiya: məqsədi, vəzifələri və əhəmiyyəti.
- PFR-3.2. Axıcı sitometriya üsulu ilə citogenetik tədqiqatlar.
- PFR-3.3. Histoloji materialın hazırlanması.
- PFR-3.4. Sitoloji və histoloji materialların sitoloji, histoloji və histokimyəvi üsullarla tədqiqatı.
- PFR-3.5. Bioloji obyektlərin elektron mikroskopiyası üçün hazırlanması.
- PFR-3.6. Bioloji obyektlərin lüminiscent mikroskopik tədqiqi.
- PFR-3.7. Immunhistokimyəvi tədqiqat metodları.
- PFR-3.8. Praktiki sitologiya: məqsədi, vəzifələri və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-3.9. Tibbi histokimyə: məqsədi, vəzifələri və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-3.10. Tibb embriologiya: məqsədi, vəzifələri və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-3.11. Bioloji obyektlərin mikrofotolaşdırılması və onun praktiki əhəmiyyəti.

Peşə bacarıqları:

- PFR-3.12. Morfoloji tədqiqatlar üçün materialın götürülməsi və hazırlanması qaydaları.
- PFR-3.13. Histoloji, sitoloji və histokimyəvi tədqiqat üsulları.

PFR-4. HEMATOLOGİYA

Peşə bilikləri:

- PFR-4.1. Qan yaranmasının nəzəriyyələri və sxemi. Sümük iliği hüceyrələrinin morfolojiyası. Qranulositar, monositar, eritrositar və limfoid sıradan olan hüceyrələr. Meqakariositlər. Retikulyar hüceyrələr. Normal mieloqram, limfadenogram və splenogram.
- PFR-4.2. Hemoqlobin: funksiyaları, quruluşu, patoloji formaları. Hemoqlobinopatiyalar: oraqvari hüceyrəli anemiya, talassemiyalar. Favizim.
- PFR-4.3. Eritrositlər: funksiyaları, miqdarı təyini üsulları və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-4.4. Leykositlər: fizioloji rolu və təyini üsulları. Leykosit formulu və müxtəlif vəziyyətlərdə dəyişmələri. Leykokonsentrat.
- PFR-4.5. Trombositlərin funksiyası, miqdarı tədqiqat üsulları və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-4.6. Plazma – tərkibi və fizioloji rolu.

Peşə bacarıqları:

- PFR-4.7. Qanda hemoqlobinin miqdarı təyini üsulları və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-4.8. Eritrositlərin morfolojiyasının, diametrinin, davamlılığının, ümumi həcmnin tədqiqat üsulları. Qırmızı qanın indeksləri.
- PFR-4.9. Eritrositlərin sitokimyəvi tədqiqi. Retikulositlər.
- PFR-4.10. Eritrositləri çökmə sürəti (EÇS) və ona təsir edən amillər. EÇS-nin təyini üsulları və klinik əhəmiyyəti.
- PFR-4.11. LE-hüceyrələrinin tədqiqi. Leykositlərin sitokimyəvi tədqiqi.

PFR-5. HEMOSTAZ

Peşə bilikləri:

- PFR-5.1. Qanın laxtalanmasında iştirak edən trombosit və plazma amilləri. Qanın laxtalanmasının daxili və xarici mexanizmləri, mərhələləri.
- PFR-5.2. Damar-trombosit (birincili) hemostaz və onun tədqiqat üsulları. Damar-trombosit pozulmalar nəticəsində baş verən hemorragik diatezlər: hemorragik vaskulit (Şenleyn-Genox xəstəliyi), irsi teleangiektaziya, skorbut, birincili amiloidoz, trombositopenik purpura, Markiafava-Mikeli xəstəliyi, hipersplenizm, trombositopatiyalar, Qlansman xəstəliyi.
- PFR-5.3. Koaqulyasion hemostaz. Qanın laxtalanmasında iştirak edən plazma amilləri. Koaqulyasion hemostazın tədqiqat üsulları. Koaqulyasion hemostazın pozulmaları nəticəsində baş verən irsi və qazanılmış koagulopatiyalar.
- PFR-5.4. Hemostazın müayinəsinin klinik qiymətləndirilməsi: hemorragik diatezlər və hiperkoagulyasion sindromlar. Qanın laxtalanmasının anadangəlmə pozulmaları. Hemofiliyalar. Yayılmış damardaxili laxtalanma sindromu.
- PFR-5.5. Laxtalanmaya əks – sistem: antikoagulyantlar və fibrinoliz.

Peşə bacarıqları:

- PFR-5.6. Qanaxma müddətinin, kapilyarların rezistentliyinin, trombositlərin miqdarının, adgezivliyinin və aqreqasiyasının təyini.
- PFR-5.7. Qan laxtasının retraksiyası.
- PFR-5.8. Qanın laxtalanma müddətinin, rekalsifikasiya müddətinin, protrombin indeksinin, trombin müddətinin və fibrinogenin təyini.
- PFR-5.9. Tromboelastoqrafiya və elektrokoaguloqrafiya.
- PFR-5.10. Qanın fibrinolitik aktivliyinin və fibrinin deqradasiya məhsullarının təyini üsulları

PFR-6. KLİNİK MİKROBİOLOGİYA***Peşə bilikləri:***

- PFR-6.1. Yaxmaların hazırlanması, boyanması və mikroskopik tədqiqi.
 PFR-6.2. Mikroorqanizmlərin təmiz kulturasının alınması, diferensiasiyası və identifikasiyası üsulları.

Peşə bacarıqları:

- PFR-6.3. Bakteriyaların antimikrob preparatlara qarşı həssaslığının təyini. Seroloji tədqiqat üsulları.

PFR-7. KLİNİK İMMUNOLOGİYA***Peşə bilikləri:***

- PFR-7.1. İmmun sisteminin biokimyası və patobiokimyası. Humoral və hüceyrə immuniteti. Antigenlər və antitellər. Immunkompetent hüceyrələr. Komplement və properdin sistemi.
 PFR-7.2. İmmunopatologiyanın molekulyar aspektləri: anafilaktik və sitotoksik reaksiyalar. Qan zərdabında dövr edən immün komplekslərin və komplementin təyini. Artyus fenomeni (qlomerulonefritlər, revmatizm), autoimmün reaksiyalar, immunotolerantlıq və immunosupressiya. İmmunoproliferativ proseslər, amiloidoz.
 PFR-7.3. İmmunopatologiyanın molekulyar aspektləri. Autoimmün xəstəliklər. Anadangəlmə və qazanılmış immunodefisit vəziyyətlər. İmmuntolerantlıq və immunosupressiya. İmmün proliferativ xəstəliklər.
 PFR-7.4. Humoral immunitet amillərinin müayinəsi – aqqlütinasiya reaksiyaları.
 PFR-7.5. Komplementin, qan qrupunun, revmatoid amilin təyini. İmmunolizim reaksiyası.

Peşə bacarıqları:

- PFR-7.6. Limfositlərin alınma üsulları. Hüceyrə immuniteti amillərinin müayinəsi. T- və B-limfositlərin tədqiqi.
 PFR-7.7. Qan zərdabı immunoqlobulinlərinin təyini.
 PFR-7.8. Presipitasiya reaksiyaları: «C-reaktiv» zülalın, immunoqlobulinlərin, dövr edən immün komplekslərin, α -fetoprotein.
 PFR-7.9. Hepatit B antigeninin və ona qarşı əmələ gəlmiş antitellərin təyini.

Həkim-laborant üçün rezidentura vaxtında aparılan minimal bacarıqların miqdarı

PFR-7.10.	Biokimyəvi tədqiqatlar	400 (P)
PFR-7.11.	Histoloji və sitoloji tədqiqatlar	90 (P).
PFR-7.12.	Mikrobioloji tədqiqatlar	90 (P).
PFR-7.13.	İmmunof ferment tədqiqatlar	100 (P).
PFR-7.14.	Hematoloji tədqiqatlar	130 (P).
PFR-7.15.	Hemostazın müayinəsi	90 (P).
PFR-7.16.	Genetik müayinələr	60 (P).
PFR-7.17.	Eksperimental biokimyə tədqiqatları	60 (P)

PFR-8. TİBBİ-GENETIKA***Peşə bilikləri:***

- PFR-8.1. İrsi xəstəliklərin təsnifatı, növləri, ümumi diaqnostika metodları.
 PFR-8.2. Yeni doğulmuş uşaqlarda irsi xəstəliklərin kütləvi müayinəsi.
 PFR-8.3. Klinik-geneoloji metod.
 PFR-8.4. Karbohidrat mübadiləsinin irsi pozulmaları və onların diaqnostikası.
 PFR-8.5. Lipid mübadiləsinin irsi pozulmaları və onların diaqnostikası.

PFR-8.6. Zülal mübadiləsinin irsi pozulmaları və onların diaqnostikası.

PFR-8.7. İrsi xəstəliklərin prenatal və postnatal diaqnostika üsulları.

Peşə bacarıqları:

PFR-8.8. Xromosom xəstəlikləri və onların diaqnostika metodları.

PFR-9. PFR – 09 EKSPERİMENTAL BİOKİMYA

Peşə bilikləri:

PFR-9.1. Toxuma və hüceyrə kulturası üsulları. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi

PFR-9.2. Patoloji proseslərin eksperimental modelləşdirilməsi: in vivo, in vitro və in sutu aparılan eksperimentlərin əhəmiyyəti.

Peşə bacarıqları:

PFR-9.3. Şəkərli diabetin eksperimental modeli.

PFR-9.4. Miokard işemiyasının eksperimental modeli.

PFR-9.5. Qaraciyər zədələnməsinin eksperimental modeli.

PFR-9.6. Aterosklerozun eksperimental modeli.

PFR-9.7. Onkoloji xəstəliklərin eksperimental modeli.

3. TƏHSİLİN MƏZMUNUNA VƏ SƏVİYYƏSİNƏ QOYULAN MİNİMUM TƏLƏBLƏR

3.1. Peşə fəaliyyətinin xarakteristikası

Həkim-laborant dərin fundamental və klinik Peşə hazırlığı tələb edən müasir tədqiqat üsullarından istifadə etməklə əhaliyə ixtisaslaşmış diaqnostik yardımın göstərilməsinə hazır olmalıdır.

3.1.1. Həkim-laborantin peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri:

- praktiki tibbi;
- elmi-tədqiqat;
- təşkilatı-inzibatçılıq;
- elmi-pedaqoji .

3.1.2. Peşə fəaliyyəti üzrə hazırlıq səviyyəsinə qoyulan tələblər:

3.1.2.1. praktik tibb sahəsi üzrə: (ÜFR – 01; PFR – 01; PFR – 09)

3.1.2.2. elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- elmi-tədqiqat işlərini planlaşdırmalıdır;
- tədqiqat mövzusunun seçilməsini bacarmalıdır;
- elmi-tədqiqat işini aparmalıdır;
- elmi-tədqiqat işinin nəticələrini təhlil etməlidir;
- alınmış nəticələrin praktik əhəmiyyətini və onun tətbiqi imkanlarını müəyyənləşdirməli, nəşr materiallarının hazırlanmasında iştirak etməlidir.

3.1.2.3. Təşkilatı-inzibatçılıq sahəsi üzrə:

- Səhiyyə sistemində qəbul edilmiş normativ sənədlərdən (Azərbaycan Respublikasının qanunları, texniki rəqlamentləri, beynəlxalq və milli standartları, əmrləri, tövsiyələri, beynəlxalq vahidlər sistemini, fəaliyyətdə olan beynəlxalq təsnifatları) istifadə etməyi, həmçinin tibbi müəssisələrin işinin keyfiyyətini və effektivliyini qiymətləndirmək üçün aparılmış sənədləşmələrdən istifadə etməyi bacarmalıdır.
- Laboratoriya işi sahəsinin təşkilati quruluşunu, tibbi yardım göstərən müxtəlif tibbi müəssisələrin idarəçilik fəaliyyətini bilməli, müəssisələrin struktur bölmələrinin (ixtisas profiline görə) iş göstəricilərini təhlil etməli, xəstələrə tibbi xidmətin göstərilməsində müasir tibbi-təşkilati və sosial-iqtisadi texnologiyaların səmərəsini qiymətləndirməyi bacarmalıdır.
- Laboratoriya işi sahəsinin formalaşması üçün professional biliklər, bacarıqlar, vərdişlər sistemində yiyələnmişdir.

3.1.2.4. Elmi-pedaqoji sahə üzrə:

- orta tibbi ixtisas təhsil müəssisələrində və baza ali tibbi təhsilin səviyyəsində ixtisasa uyğun olaraq tədris edə bilər (mühazirə oxumağı, seminar aparmağı, laboratoriya işləri və s.).

3.1.3. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə fənn bölümləri, fənnlərin kreditləri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımında) və qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların (Əlavə 2-də illər üzrə açıqlanır).

Fənn bölümünün kodu	Fənn bölümünün (tematik rotasiyasının) adı (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımından)	Kreditlərin sayı	Qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları
Ümumi hazırlıq fənnləri:		5	
ÜFR-01	Baza təhsili	5	ÜFR- 01.01. ÜFR – 01-07
Peşə fənnləri və rotasiyaları:		90	
PFR-01	Ümumi biokimya	10	PFR-01.01. – PFR-01.11.
PFR-02	Klinik biokimya	10	PFR-02.01.– PFR-02.26.
PFR-03	Patomorfologiya	10	PFR-03.01.– PFR-03.13.
PFR-04	Hematologiya	10	PFR-04.01.– PFR-04.14.
PFR-05	Hemostaziologiya	10	PFR-05.01.– PFR-05.10.
PFR-06	Klinik mikrobiologiya	10	PFR-06.01.– PFR-06.03.
PFR-07	Klinik immunologiya	10	PFR-07.01.– PFR-07.18.
PFR-08	Tibbi-genetika	10	PFR-08.01.– PFR-08.08.
PFR-09	Eksperimental biokimya	10	PFR-09.01.– PFR-09.07.
Könüllü seçilmiş fənlərin dərinədən öyrənilmə dövrü		10	
Elmi-tədqiqat işi (klinik və/və ya baza elmi)		10	
Dövrü və yekun attestasiya		5	

Cəmi:	120	
--------------	-----	--

3.2. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə rezident hazırlığını təmin edən auditoriyada olan təhsil proqramının strukturu və əsas hazırlıq mövzuları, 2 il ərzində saatlarla (Əlavə 1-də illər üzrə açıqlanır).

Əsas tədris fənnləri/mövzuları		Mühazirə	Seminar	Təcrübə məşqəsi
ÜHM	Ümumi hazırlıq mövzuları			
ÜHM – B 01	Səhiyyə sisteminin təşkilinin əsasları.	6	4	2
ÜHM – B 02	Tibbi- statistika və informatika.	2	6	8
PHM	Peşə hazırlığı mövzuları			
PHM – B 03	Ümumi biokimya	8	8	8
PHM – B 04	Klinik biokimya	4	4	4
PHM – B 05	Patomorfologiya	4	4	4
PHM – B 06	Hematologiya	4	4	4
PHM – B 07	Hemostaziologiya	4	4	4
PHM – B 08	Klinik mikrobiologiya	4	4	4
PHM – B 09	Klinik immunologiya	4	4	4
PHM – B 10	Tibbi-genetika	4	4	4
PHM – B 11	Ekspərimental biokimya	4	4	4
Cəmi		44	46	46

3.3. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə həkim-rezidentin təhsil proqramının yerinə yetirilməsinin müddəti:

Ümumi həftələrin sayı – 104 həftə

- əmək məzuniyyəti – 8 həftə
- təlim həftələrinin sayı – 96 həftə
- o cümlədən:
 - klinik təlim (praktiki və klinik iş) – 76 həftə
 - nəzəri təlim – 14 həftə
 - təcrübələr (elmi-tədqiqat) – 2 həftə
 - attestasiyalar – 2 həftə

3.4.1. Hazırlığın son ilində həkim-rezident ixtisas üzrə 3 aylıq müddətinə Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən müəyyən edilmiş respublikanın tibb müəssisələrinin birində sərbəst stajorluq keçməlidir.

4.4. MADDİ-TEXNİKİ, TƏDRİS BAZASI VƏ KADR POTENSİALı

4.1. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə təhsil proqramına müvafiq tərtib edilmiş tədris planında nəzərdə tutulan həkim-laborantın hazırlanması üçün Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən baza kimi müəyyən edilmiş təhsil və elmi-tibb müəssisələri, habelə aparıcı klinikalar xəstələrin diaqnostikasının, müalicə və profilaktikasının aparılmasını təmin edə biləcək yüksək səviyyəli maddi-texniki bazaya malik olmalıdır.

4.2. Laboratoriya işi ixtisası üzrə Təhsil Proqramı Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən baza kimi müəyyən edilmiş təhsil, elm müəssisələri və aparıcı klinikalarda aparıcı mütəxəssislər (rəhbər-kuratorlar) tərəfindən əyani formada aparılır.

4.3. Həkim-laborant hazırlığına rəhbərlik edən kuratorlara qoyulan tələblər:

4.3.1. Peşə vərdişlərinə yiyələnməsini təmin etmək üçün praktiki təcrübəsi 5 ildən çox olan yüksək ixtisaslı mütəxəssislər tərəfindən aparılır.

4.3.2. Tədris olunan nəzəri mövzuları ali təhsil müəssisəsinin elmi dərəcəsi (və ya) elmi adı olan professor-müəllim heyəti tədris edir.

4.3.3. Rezidentin elmi-tədqiqat işinə qarşılıqlı razılıq əsasında ali təhsil və ya elmi-tədqiqat müəssisəsinin heyəti rəhbərlik edə bilər.

4.4. Rezidentin rotasiyalar keçdiyi müəssisələrin madd-texniki bazalarına qoyulan tələblər:

4.4.1. Biokimyəvi müayinələri həyata keçirmək üçün rotasiyalar. Müasir elektroforez, izoelektrofokuslaşma, termostat, spektrofotometr, densitometr, İFA, sentrifuqalar, cihazlar.

4.4.2. Kütləvi müayinə üsullarını həyata keçirmək üçün rotasiyalar. Ekspres-laborator avadanlığı və xüsusi testlər və onların müayinəsi üçün lazım olan laboratoriya ləvazimatları.

4.4.3. Mikrobioloji, immunoloji, histoloji müayinələr üçün rotasiyalar. Xüsusi temperaturlu termostatlar, immunoloji mühitlər, elektron mikroskoplar.

4.4.4. Hematoloji müayinələr üçün rotasiyalar. 18-25 hematoloji göstəriciləri verə bilən avtomatik cihaz.

4.4.5. Molekulyar-genetik müayinələr üçün rotasiyalar. DNT-ni ayıran aparat. Amplifikator, elektroforez aparatı, zondlar, boks. Prenatal və postnatal diaqnostikanı keçirmək üçün 20 mm kalibrli iynələr, ultrasəs aparatı, xüsusi konteynerlər, müasir laborator avadanlığı.

4.4.6. Instrumental rotasiyalar. EKQ, EXO-KQ, rentgenoqrafiya, KT, MRT, USM.

5. TƏDRİS PROSESİNİN FORMA VƏ METODLARI

5.1. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə həkim-laborantın hazırlığı nəzəri təlim, həkim hazırlığı, ixtisas və ixtisaslaşma fənlərinin mühazirə, məşqələ, seminar, məsləhət, kuratorun

rəhbərliyi və nəzarəti altında müalicə-profilakik işlərinin aparılması və sairə formada öyrənilməsi ilə təmin olunur.

5.2. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə həkim-laborantin hazırlığında elmi-tədqiqat və praktik tibbi təcrübələr nəzərdə tutulur.

5.3. Rezidentura ərzində 1 rezidentə görə müxtəlif xəstəlikləri olan pasiyentlərin müayinə sayı stasionar üzrə 540 və ambulatoriya 600 olmalıdır. Onlardan:

Müayinələr	Ambulator	Stasionar
Ümumi və klinik biokimya müayinələri üzrə rotasiyalar	220	220
Patomorfoloji müayinələr üzrə rotasiyalar	50	50
Hematoloji müayinələr üzrə rotasiyalar	90	50
Hemostazioloji müayinələr üzrə rotasiyalar	50	50
Mikrobioloji müayinələr üzrə rotasiyalar	50	50
İmmunoloji müayinələr üzrə rotasiyalar	50	50
Genetik müayinələr üzrə rotasiyalar	50	50
Eksperimental biokimya üzrə rotasiyalar	40	20
Müayinələrin cəmi sayı	600	540

6. YEKUN DÖVLƏT ATTESTASIYASINA QOYULAN TƏLƏBLƏR VƏ QIYMƏTLƏNDİRMƏ

6.1.1. 060938– «Laboratoriya işi» ixtisası üzrə fərdi iş planları rezidentura hazırlığını həyata keçirən müəssisələrin müvafiq elmi və ya tibb şuralarının iclaslarında təsdiq edilir. Rezidentlər hər tədris ilinin sonunda kuratorun iştirakı ilə təhsil aldığı müəssisənin elmi şurası (tibbi şurası) qarşısında hesabat verərək attestasiya olunur.

6.1.2. Rezidenturada təhsil alan həkimlərin yekun attestasiyası Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin təsdiq etdiyi attestasiya komissiyası tərəfindən ali təhsil müəssisələrində aparılır.

Yekun attestasiya nəticəsində rezidentə «Həkim-laborant» ali peşə-ixtisas dərəcəsi və dövlət nümunəli diplom verilir.

7. 060938– «LABORATORIYA İŞİ» İXTİSASI ÜZRƏ YEKUN ATTESTASIYA FORMATI

7.1. Yekun attestasiya imtahanı iki mərhələdə – yazılı və praktik komponentlər üzrə həyata keçirilir. Yekun attestasiyanın hər hansı mərhələsindən keçə bilməyən rezidentlər attestasiya komissiyasının müəyyən etdiyi vaxtda həmin mərhələ üzrə təkrar yekun attestasiyadan keçirlər.

7.2. Birinci mərhələ – Yazılı komponent. Birinci mərhələdə rezident üç saat ərzində 100 test suala cavab verir. Test informasiya texnologiyaları və xüsusi optik cihazlar vasitəsilə oxunan sual vərəqəsi üzrə aparılır. Testin yekununa görə 60 və ya daha çox bal toplayan rezidentlər yekun attestasiyasının ikinci mərhələsinə buraxılırlar.

7.3. İkinci mərhələ – Praktiki komponent. İkinci mərhələdə rezident tərəfindən 8 müxtəlif klinik hal araşdırılır. Klinik halların araşdırılmasına diaqnostik müayinələrin sərbəst aparılması, təhlili və digər aspektlər aiddir. Klinik halların araşdırılması attestasiya komissiyası tərəfindən məqbul hesab edildikdə rezident yekun attestasiyasının ikinci mərhələsindən müvəffəqiyyətlə keçmiş hesab olunur.

