**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ**



 **TƏSDİQ EDİRƏM RAZILAŞDIRILIB**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**vice-rector, of the Teaching and Education Head of the Teaching and Education department prof. Sabir Aliyev department dos. Khamandar**

**DEPARTMENT OF MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY**

**On the subject of MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY 1 of the specialty "050904-medicine"**

**SYLLABUS**

**BAKU – 2022**

**Contents of the syllabus:**

1. Brief information on the subject;

 2. Purpose and objectives of the teaching of the subject” **Medical microbiology and immunology 1** " in the specialty;

 3. Competencies formed as a result of teaching the subject " **Medical microbiology and immunology 1**”;

4. Topics on teaching” **Medical microbiology and immunology 1**" (subject-calendar plan);

5. Interactive teaching methods to be used in teaching the subject;

6. Measurement-evaluation method in the subject;

7. The workload of students on the subject during the semester

8. Methodological provision.

9. Correlation of the training results of the subject " **Medical microbiology and immunology 1**" with the training results of the program;

10. The level of communication of the teaching of the subject with the learning outcomes of the program

Содержание программы:

1. Краткая информация по теме;

 2. Цель и задачи преподавания предмета «**Медицинская микробиология и иммунология 1**» по специальности;

 3. Компетенции, сформированные в результате преподавания предмета «**Медицинская микробиология и иммунология 1**»;

4. Темы по обучению «**Медицинская микробиология и иммунология 1**» (предметно-календарный план);

5. Интерактивные методы обучения, которые будут использоваться при обучении предмету;

6. Измерительно-оценочный метод в предмете;

7. Нагрузка студентов по предмету в течение семестра

8. Методическое обеспечение.

9. Соотнесение результатов обучения по предмету «**Медицинская микробиология и иммунология 1**» с результатами обучения по программе;

10. Уровень связи преподавания предмета с результатами обучения по программе

**FƏNNİN TƏDRİS PLANI**

**(Fənnə dair qısa məlumat)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fənnin kodu | Fənnin adı | Dərsin növü | Tədris olunduğu | AKTS |
| **Kurs** | **Semestr** |
| TİP335 | Medical microbiology and immunology 1Медицинская микробиология и иммунология 1 | MandatoryОбязательный  | 2 | III | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tədris dili** |  |
|  | Azerbaijan, Russian, EnglishАзербайджанский, Русский, Английский |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənni tədris edən müəllimlər** |  |
|  | 1. t.e.d., prof. Qədirova H.Ə.
2. b.e.d., prof. Ağayeva E.M.
3. b.e.d, prof. Ağayeva N.A.
4. t.e.d., prof. Əliyev M.H.
5. t.e.d., prof. Qurbanov A.İ.
6. b.e.d, prof. Seyidova G.M.
7. t.ü.f.d., dosent Bayramlı R.B.
8. t.ü.f.d., dosent Cavadov S.S.
9. t.ü.f.d., dоsent Əliyeva H.M.
10. b.ü.f.d., dosent Qurbanova S.F.
11. t.ü.f.d., dosent Nərimanov V.Ə.
12. bü.f.d., dosent Novruzova M.S.
13. t.ü.f.d, dosent Şıxəliyev F.M.
14. t.ü.f.d., dosent Zeynalova S.Q.
15. b.ü.f.d., baş müəllim Baxışova Y.A.
16. t.ü.f.d., baş müəllim Bayramova R.S.
17. t.ü.f.d., baş müəllim Hacıyeva S.V.
18. t.ü.f.d, baş müəllim Hacısoy Y.V.
19. t.ü.f.d., baş müəllim Mansurova H.T.
20. b.ü.f.d, baş müəllim Muradova S.A.
21. b.ü.f.d, baş müəllim Süleymanova T.H.
22. t.ü.f.d., baş müəllim Talıbova C.X.
23. ass. Qasımova M.Ç.
24. ass. Hüseynov R.M.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin ardıcıllıq şərtləri** |  |
| **Öncə tədrisi zəruri olan fənlər****(Prerekvizit)** | 1. Biology with general genetics2. Histology, embryology and cytology3. Normal anatomy4. Normal and pathological physiology5. Biological chemistry 1. Биология с общей генетикой2. Гистология, эмбриология и цитология3. Нормальная анатомия4. Нормальная и патологическая физиология.5. Биологическая химия |
| **Özündən sonra tədrisini saxladığı fənlər** | 1. Medical microbiology 2
2. Infectious diseases

3. Skin - venereal diseases  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin məqsədi** |  |
| Students are taught the morpho-biological characteristics of medically important microorganisms, their effect on the human body, the humans immune response to them, the useable microbiological examination methods for diagnosis of diseases caused by microorganisms, the determination of chemical therapeutic drugs and antibiotics used in the treatment of infectious diseases, as well as the principles of specific treatment and prevention. study. To provide students with the skills of taking material for microbiological examination in accordance with the instructions and methods of analysis, preparing for microbiological analysis, obtaining culture and conducting microscopic examinationСтуденты изучают морфо-биологическую характеристику медико-значимых микроорганизмов, их влияние на организм человека, иммунный ответ человека на них, применимые методы микробиологического исследования для диагностики заболеваний, вызываемых микроорганизмами, определение химических лечебных препаратов и антибиотиков, применяемых в лечение инфекционных заболеваний, а также принципы специфического лечения и профилактики. исследование. Привить учащимся навыки взятия материала на микробиологическое исследование в соответствии с инструкцией и методикой анализа, подготовки к микробиологическому анализу, получения посева и проведения микроскопического исследования |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin məzmunu** |  |
|  | General morpho-biological characteristics of microorganisms that cause disease in humans, ecology, influence of various factors on microorganisms, understanding of infection and immunity, forms of immune response of the body, microbiological sampling, microbiological examination preparations, microbiological examination methods, including microscopic examination, obtaining pure culture, serology and molecular-genetic diagnostics. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin təlim nəticəsi** |  |
| **BİLİK** | 1. To know the classification and morpho-biological characteristics of microorganisms.2. Selects the method of cultivation based on the physiology of microorganisms.3. Lists of sterilization and disinfection methods.4. Explaining the mechanisms of action of chemical therapeutic drugs and antibiotics used in the treatment of diseases caused by microorganisms.5. Explaining the genetic variability of microbes.6. Lists the conditions of formation of the infectious process, types of infectious diseases.7. Lists the pathogenicity factors of microorganisms and explains the mechanism of action.8. Types of body immunity (specific and non-specific); types of antigens and antibodies; knows the forms of immune response.9. Lists the main groups of immunobiological preparations (vaccines, serums, immunoglobulins, immunomodulators, bacteriophages, etc.), the principles of their use. |
| **BACARIQ** | 10. Takes pathological (clinical) material for microbiological examination.11. Prepares clinical materials for microbiological examination.12. Performs microscopic examination.13. Getting of pure culture from clinical materials and performs identification.14. Determines the sensitivity of bacteria to antibiotics.15. Uses basic methods of sterilization and disinfection of tools and equipment.16. Puts slide agglutination and ring precipitation reactions.17. Interprets the results of IFA and ZPR. |
| **DAVRANIŞ** | 18. Observes ethical rules when taking examination material.19. Observes safety rules while working in the microbiological laboratory. |

|  |
| --- |
| **Mövzu təqvim planı** |
| **Mövzular** |
| **Həftə** | **Nəzəri təlim** | **Təcrübi (tətbiqi) təlim** |
| **1** | Tibbi mikrobiologiya və immunologiya, onun məqsəd və vəzifələri, inkişaf mərhələləri və tarixi. Mikroorqanizmlərin təsnifatı – 2s. | 1.Mikrobioloji laboratoriyanın quruluşu, orada iş rejimi. Mikrobioloji müayinə üsulları. Mikroskopik üsul. Mikroskoplar, immersion obyektivlə işləmə qaydası – 2s.2.Bakteriyaların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Patoloji materiallardan və mikrob kulturasından yaxmaların hazırlanması. Anilin boyaları. Sadə üsulla boyama. Qram və Neysser üsulları ilə boyama - 2s. |
| **2** | Bakteriyaların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Spiroxet, rikketsiya, xlamidiya, mikoplazma və aktinomisetlərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu – 2s. | 3.Turşuya davamlı bakteriyalar və onların Sil-Nilsen üsulu ilə boyadılması. Sporlar və onların rənglənməsi (Ojeşko üsulu). Kapsula, onun Gins-Burri üsulu ilə aşkar edilməsi. Burri üsulu. Flagellalar. Mikrob hərəkətinin təyini (“əzilən və asılan” damla üsulları, vital boyama) – 2s.4.Spiroxetlərin, rikketsiyaların, xlamidiyaların, mikoplazmaların və aktinomisetlərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Gimza üsulu ilə boyama - 2s. |
| **3** | Göbələklərin və ibtidailərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Virusların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Bakteriofaqlar. Prionlar – 2s. | 5.Göbələklərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu- 2s.6.İbtidailərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. - 2s. |
| **4** | Mikroorqanizmlərin fiziologiyası. Metabolizm, qidalanma, tənəffüs və çoxalma. Mkroorqanizmlərin kultivasiya prinsipləri – 2s.  | 7.Virusların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. - 2s. 8.Yekun məşğələ - 2s  |
| **5** | Mikroorqanizmlərin ekologiyası. Biosferanın mikroflorası. İnsan orqanizminin normal mikroflorası. Xarici mühit (fiziki və kimyəvi) amillərinin mikroorqanizmlərə təsiri. Mikroorqanizmlərin genetikası, genetik dəyişkənliyin növləri. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi– 2s.  | 9.Mikroorqanizmlərin fiziologiyası. Metabolizm. Mikroorqanizmlərin qidalanması, qidalı mühitlər. Fiziki və kimyəvi amillərin mikroorqanizmlərə təsiri. Sterilizasiya və dezinfeksiya - 2s. 10.Mikroorqanizmlərin tənəffüsü və çoxalması. Aerob və anaerob bakteriyaların kultivasiyası. Bakterioloji üsul. Aerob və anaerob bakteriyaların təmiz kulturasının alınması (I gün, II gün, III gün). Bakteriyaların kultural xassələri. Bakteriyaların fermentativ aktivliyə görə identifikasiyası. Müasir identifikasiya üsulları - 2s. |
| **6** | Kimyəvi terapiyanın əsas prinsipləri. Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər – 2s. | 11.Virus, rikketsiya və xlamidiyaların kultivasiyası. Virusların indikasiya və identifikasiya üsulları. Faqlar, alınması, titrlənməsi, tətbiqi – 2s. 12.Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər, alınması və təsnifatı. Bakteriyaların antibiotiklərə qarşı həssaslığının təyini – 2s.  |
| **7** | İnfeksiya haqqında təlim. İmmunitet, onun növləri. Qeyri-spesifik (anadangəlmə) immunitet, onun xüsusiyyətləri və amilləri – 2s. | 13.Mikroorqanizmlərin ekologiyası. Torpağın, suyun, havanın və insan orqanizminin mikroflorası. Mikroorqanizmlərin genetikası. – 2s.14.Yekun məşğələ - 2s. |
| **8** | İnsanın immun sistemi, orqan və toxumaları, immunkompetent hüceyrələr. Spesifik (qazanılmış) immunitet. Antigenlər, onun növləri. Mikroorqanizmlərin antigen quruluşu. İnsan orqanizminin antigenləri – 2s. | 15.İnfeksiya. Laborator heyvanların yoluxdurulması, təşrihi və müayinəsi. Patogenlik və virulentliyin təyini - 2s.16.İmmunitet və onun növləri: anadangəlmə (qeyri-spesifik) və qazanılmış (spesifik). Orqanizmin qeyri-spesifik müdafiə amilləri. Faqositoz. Leykositlərin faqositar aktivliyinin təyini - 2s. |
| **9** | İmmun cavab reaksiyaları, onların növləri və mexanizmləri (anticism əmələ gəlmə, immun faqositoz, hiperhəssaslıq reaksiyaları, immunoloji yaddaş, immunoloji tolerantlıq, anticismdən aslı və aslı olmayan sitotoksiklik). İmmunglobulinlər (anticisimlər) və onların sinifləri – 2s. | 1. 17.Spesifik (qazanılmış) immunitet. Orqanizmin immun sistemi. İmmunkompetent hüceyrələr. Antigenlər və onların növləri. İmmun cavab reaksiyalarının növləri. Anticisimlər. Seroloji reaksiyalar, onların mikrobioloji diaqnostikada tətbiqi -2s.
2. 18.Aqqlütinasiya reaksiyası və onun variantları (təxmini və geniş). Hemaqqlütinasiya reaksiyası (HAR). Hemaqqlütinasiyanın ləngimə reaksiyası (HALR). Passiv hemaqqlütinasiya reaksiyaları (PHAR). Kumbs reaksiyası. Hərəkətli bakteriyaların immobilizasiya reaksiyası. Presipitasiya reaksiyası və onun variantları (həlqə presipitasiyası, geldə immun diffuziya, immunelektroforez). Toksinin neytrallaşma reaksiyası (TNR). Radial immundiffuziya reaksiyası (RİD) – 2s.
 |
| **10** | İmmunpatologiya. İmmunçatışmazlıq. Yüksək həssaslıq reaksiyaları və onların növləri. Autoimmun xəstəliklər. İmmundiaqnostika. İmmunprofilaktika və immunoterapiya - 2s. | 1. 19.Komplementin birləşmə reaksiyası (KBR). İmmunflüoressensiya reaksiyası (İFR). İmmunferment analiz (İFA). Radioimmun metod (RİM). İmmunblotinq (İB). Genetik metodların mikrobioloji diaqnostikada tətbiqi. Zəncirvari polimeraza reaksiyası (ZPR). Sekvenləşdirmə - 2s.
2. 20.İmmunpatologiya. Allergiya. Dəri-allergik reaksiyaları, onların mikrobioloji diaqnostikada

tətbiqi – 2s. |
| **11** |  | 1. 21.İmmunprofilaktika və immunterapiya. Vaksinlər və immun zərdablar – 2s.
2. 22.Yekun məşğələ - 2s.
 |
| **12** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin tədrisində istifadə ediləcək interaktiv tədris metodları** |  |
|  | - lecture- practical exercises- free work- group assessment;- video lectures and exercises, distance education;- problem-based learning, simulations; |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçmə - qiymətləndirmə** |  |
|  | **Qiymətləndirmə üsulları** | **Qiymət (bal)** |
| Exam (final) | 50 |
| Current assessment (colloquium 1) | 5 |
| Current assessment (colloquium 2) | 20 |
| Current assessment (colloquium 3) | 5 |
| Grading based on attendance | 10 |
| Freelance work (Student group project) | 10 |
| **TOTAL** | 100 |

|  |
| --- |
| **Fənn üzrə semestr ərzində (imtahana qədər və imtahanda) tələbənin topladığı balın yekun miqdarına görə onun fənn üzrə biliyinin qiymətləndirilməsi** |
|  | When below 51 points | "insufficient" | F |
| 51-60 point | "satisfactory" | E |
| 61-70 point | "sufficient" | D |
| 71-80 point | "good" | C |
| 81-90 point | "Very Good" | B |
| 91-100 point | "excellent" | A |

|  |  |
| --- | --- |
| **Semestr üzrə iş yükü**  |  |
|  | **Fəaliyyət**  | **Sayı**  | **Müddət (saat)** | **Cəmi iş yükü (saat)** |
| Current assessment (colloquium) | 1 | 2 | 2 |
| Semester Examination | 1 | 1 | 1 |
| Lectures | 10 | 2 | 20 |
| Laboratory (practical) lessons | 22 | 2 | 44 |
| Free training |  |  | 56 |
| **The total** work load |  |  | 123 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tövsiyyə olunan ədəbiyyat** |  |
|  | 1. Z.Ö.Qarayev, A.İ.Qurbanov “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya” Bakı, “Təbib” nəşriyyatı - 2015, 860 səh.
2. E.M. Ağayeva, A.İ Qurbanov, V.Ə.Nərimanov “Mikrobiologiya və İmmunologiya (müalicə profilaktika və stomatologiya fakültəsinin tələbələri üçün)”/ “MSV - NƏŞR”, Bakı, 2020, 272 səh.
3. А.А.Воробьев «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология», 2015
4. В.В.Зверев, А.С.Быков «Mедицинская микробиология, вирусология и иммунология» 2016, Москва
5. Л.Б.Борисов «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология», 2016
6. А.И.Коротяев, С.А.Бабичев «Медицинская микробиология, иммунология и вирусология», 2012
7. С.А.Быков, А.А.Воробьев, В.В.Зверев «Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии», 2008
8. Jawetz, Melnick and Adelberq s “Medical microbiology” 27 th edition 2016 LANGE
9. P.R. Murray “Medical microbiology, eighth edition”, 2016
10. S.Q.Zeynalova, Ağayeva N.A., Bayramov A.Q., Əhmədov İ.B. “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya”, Bakı, 2019, Təbib nəşriyyatı, 315 səh.
11. Z.Qarayev, R.B.Bayramlı “Tibbi mikrobiologiya, immunologiya və klinik mikrobiologiya”, Baki, “Təbib”nəşriyyatı - 2018, 756 səh
12. Воробьёв А.А. «Практикум лабораторных работ с иллюстрированными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии», 2008
13. Сбойчаков В.Б. и др.; Под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца «Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям», 2015
14. Пяткин К.Д. «Медицинская микробиология: Практикум», 1993
15. Л.Б.Борисов «Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии», 1984
16. Samir Cavadov, Zakir Qarayev, Həyat Əliyeva, Gülər Seyidova, Akif Qurbanov“Microbiology and immunology (laboratory manual in general microbiology)” 2018, Bakı,185 səh.
 |

**İMZALAYANLAR:**

1. **Kafedra müdiri: prof. Həqiqət Qədirova**
2. **Fənni tədris edən müəllimlər:**
3. t.e.d., prof. Qədirova H.Ə.
4. b.e.d., prof. Ağayeva E.M.
5. b.e.d, prof. Ağayeva N.A.
6. t.e.d., prof. Əliyev M.H.
7. t.e.d., prof. Qurbanov A.İ.
8. b.e.d., prof. Seyidova G.M.
9. t.ü.f.d., dosent Bayramlı R.B.
10. t.ü.f.d., dosent Cavadov S.S.
11. t.ü.f.d., dоsent Əliyeva H.M.
12. b.ü.f.d., dosent Qurbanova S.F.
13. t.ü.f.d., dosent Nərimanov V.Ə.
14. bü.f.d., dosent Novruzova M.S.
15. t.ü.f.d, dosent Şıxəliyev F.M.
16. t.ü.f.d., dosent Zeynalova S.Q.
17. b.ü.f.d., baş müəllim Baxışova Y.A.
18. t.ü.f.d., baş müəllim Bayramova R.S.
19. t.ü.f.d., baş müəllim Hacıyeva S.V.
20. t.ü.f.d, baş müəllim Hacısoy Y.V.
21. t.ü.f.d., baş müəllim Mansurova H.T.
22. b.ü.f.d, baş müəllim Muradova S.A.
23. b.ü.f.d, baş müəllim Süleymanova T.H.
24. t.ü.f.d., baş müəllim Talıbova C.X.
25. ass. Qasımova M.Ç.
26. ass. Hüseynov R.M.
27. **Əmək bazarının nümayəndəsi:**

|  |
| --- |
| **“Medical microbiology and immunology-1” fənninin təlim nəticələrinin İxtisas Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqəliliyi** |
|  **Fənnin Təlim Nəticələri (FTN)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1. To know the classification and morpho-biological characteristics of microorganisms. |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Selects the method of cultivation based on the physiology of microorganisms. |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Lists of sterilization and disinfection methods. |  |  |  |  |  | X |  | X |  |  |
| 4. Explaining the mechanisms of action of chemical therapeutic drugs and antibiotics used in the treatment of diseases caused by microorganisms. |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| 5. Explaining the genetic variability of microbes. |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Lists the conditions of formation of the infectious process, types of infectious diseases. |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |
| 7. Lists the pathogenicity factors of microorganisms and explains the mechanism of action. |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 8. Types of human immunity (specific and non-specific); types of antigens and antibodies; knows the forms of immune response. |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 9. Lists the main groups of immunobiological preparations (vaccines, serums, immunoglobulins, immunomodulators, phages, etc.), the principles of their use. |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 10. Takes pathological (clinical) material for microbiological examination. |  |  |  |  |  |  | X |  | X |  |
| 11. Prepares clinical materials for microbiological examination. |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |
| 12. Performs microscopic examination. |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| 13. Getting of pure culture from clinical materials and performs identification. |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| 14. Determines the sensitivity of bacteria to antibiotics. |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| 15. Uses basic methods of sterilization and disinfection of tools and equipment. |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| 16. Puts slide agglutination and ring precipitation reactions. |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| 17. Interprets the results of ELISA and PCR. |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |
| 18. Observes ethical rules when taking examination material. |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| 19. Observes safety rules while working in the microbiological laboratory. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

**Fənnin tədrisinin Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqə səviyyəsi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proqramın Təlim Nəticəsi (PTN)** | **Töhfə səviyyəsi\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Məzun Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair biliklərə, Azərbaycan xalqının milli-mənəvi, mədəni-tarixi dəyərlərini ictimai həyat və fəaliyyətində tətbiq etmək və Azərbaycan dövlətinin maraqlarını qorumaq qabiliyyətinə malik olur
 |  | **X** |   |   |   |
| 1. Məzun Azərbaycan Respublikasının rəsmi dövlət dili olan Azərbaycan dili ilə yanaşı ən azı bir xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiyaya sahib olub, bu imkandan öz peşə fəaliyyətində istifadə etmək, xarici dildə gündəlik fəaliyyəti ilə bağlı ünsiyyət qurmaq, fikrini şifahi və yazılı ifadə etmək, xəstə, xəstə yaxınları, digər tibb işçiləri, cəmiyyət, müvafiq qurumlar, media ilə yazılı və şifahi ünsiyyət qurmaq, ixtisasına aid xarici ədəbiyyatdan istifadə etmək bacarığına malik olur
 |   |   |   |   | **X** |
| 1. Məzun peşəsi ilə əlaqəli elmi məlumatları toplamaq üçün sərbəst şəkildə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməyi, elektron formada yazışmalar aparmağı, əldə etidyi məlumatların və mənbələrinin dürüstlüyünü qiymətləndirməyi və elmi məlumatları peşə təcrübəsində tətbiq etməyi bacarır
 |   |   | X |   |   |
| 1. Məzun peşəsi ilə əlaqəli qanunvericiliyi, tibbi etik qaydaları bilir, sərbəst şəkildə peşə fəaliyyəti ilə məşğul olarkən peşəsi ilə əlaqəli qanunvericiliyə, qaydalara və etik prinsiplərə riayət etməyi bacarır
 |   | **X** |   |   |   |
| 1. Məzun fərdi peşəkar inkişafını planlaşdıraraq ömürboyu təhsil prinsiplərini həyata keçirməyi, zəruri hallarda həmkarlarından kömək istəməyi, lazım gəldikdə öz bilik və bacarıqlarını həmkarları ilə bölüşməyi, peşəsi ilə əlaqəli maarifləndirmə işini və tibbin müxtəlif sahələrində çalışan insanlarla komanda işi aparmağı bacarır
 |   |   |   |  X |   |
| 1. Məzun məlumatları və məlumat mənbələrini təhlil edərək qiymətləndirməyi, elmi-tədqiqat üsullarını istifadə edərək bioetik prinsiplər çərçivəsində müstəqil və ya kollektiv formada araşdırma aparmağı bacarır
 |   |   |   |   |  X |
| 1. Məzun təməl və klinik tibbi biliklərə sahib olur, təməl bilikləri sağlam və xəstəlik vəziyyətlərində, klinik halların araşdırılmasında istifadə etməyi bacarır; anamnez, müayinə, müdaxilə kimi əsas klinik bacarıqlara sahib olur və tətbiq edir
 |   |   |   | **X** |   |
| 1. Məzun fərdi və ictimai yönümlü tibb xidməti göstərmək üçün təməl, klinik və sosial elmlərə aid bilik və bacarıqlara sahib olur, xəstələri din, dil, irq, cins, siyasi mənsubiyyət baxımından ayrıseçkilik etmədən, etik prinsiplər kontekstində qiymətləndirərək, ilkin səhiyyə xidmətinə xas olan profilaktik, müalicə və reabilitasiya üzrə həkimlik bacarığını yerinə yetirir və bunların qeydiyyatını aparmağı bacarır, bu zaman insani dəyərləri diqqət mərkəzində tutaraq xəstələrin, işçilərin təhlükəsizliyini, məxfiliyini qorumağı bacarır
 |   |   |   | **X** |   |
| 1. Məzun diaqnostika və müalicə yanaşmalarını xəstə və xəstəliklər baxımından qiymətləndirib şərh edir, rastlaşdığı klinik vəziyyətə uyğun müayinə və müalicə üsullarını seçməyi və seçiminə uyğun həyata keçirməyi bacarır
 |   | **X** |   |   |   |
| 1. Məzun mülki müdafiənin tibb xidmətinin təşkili [və fəaliyyəti məsələlərini](https://azkurs.org/sgorta-fealiyyeti-haqqnda-azerbaycan-respublikasinin-q-a-n-u-n.html) mənimsəyir, daxili əmək intizamı qaydalarını, əməyin mühafizəsi, təhlükəsizlik texnikası və yanğına qarşı mühafizə qayda və normaları haqqında biliklərə sahib olur
 |   |   | **X** |   |   |

\*1.Ən aşağı, 2.Aşağı, 3.Orta, 4.Yüksək, 5.Çox yüksək