**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ**



**TƏSDİQ EDİRƏM RAZILAŞDIRILIB**

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

**Tədris və müalicə işləri üzrə Tədris və Təhsil departamentinin**

**prorektor, prof. Sabir Əliyev müdiri, dos Samir Cavadov**

**TİBBİ MİKROBİOLOGİYA VƏ İMMUNOLOGİYA KAFEDRASI**

**"050901 – TİBB" ixtisasının TİBBİ MİKROBİOLOGİYA və İMMUNOLOGİYA-2 fənni üzrə SİLLABUS**

**BAKI – 2022**

**Sillabusun mündəricatı:**

1. Fənnə dair qısa məlumat;
2. “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya-2” fənninin tədrisinin ixtisas üzrə məqsədi və hədəfləri;
3. “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya-2” fənninin tədrisinin nəticəsində formalaşan kompetensiyalar;
4. “Tibbi mikrobiologiya və imunologiya-2” fənninin tədrisi üzrə olan mövzular (mövzu-təqvim planı);
5. Fənnin tədrisində istifadə ediləcək interaktiv tədris metodları;
6. Fənn üzrə ölçmə - qiymətləndirmə metodu;
7. Tələbələrin semestr ərzində fənn üzrə iş yükü
8. Metodiki təminat.
9. “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya-2” fənninin təlim nəticələri ilə Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqəliliyi;
10. Fənnin tədrisinin Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqə səviyyəsi

**FƏNNİN TƏDRİS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fənnin kodu | Fənnin adı | Dərsin növü | Tədris olunduğu | | AKTS |
| **Kurs** | **Semestr** |
| TİP335 | Tibbi mikrobiologiya və immunologiya-2 | Məcburi | 3 | V | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tədris dili** |  |
|  | Azərbaycan |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tədris dili** |  |
|  | Azərbaycan |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənni tədris edən müəllimlər** |  |
|  | 1. t.e.d., prof. Əliyev M.H. 2. t.ü.f.d, dosent Şıxəliyev F.M. 3. b.ü.f.d., baş müəllim Baxışova Y.A. 4. t.ü.f.d., baş müəllim Mansurova H.T. 5. t.ü.f.d, baş müəllim Hacıyeva S.V. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin ardıcıllıq şərtləri** |  |
| **Öncə tədrisi zəruri olan fənlər (Prerekvizit)** | 1. Ümumi mikrobiologiya |
| **Özündən sonra tədrisini saxladığı fənlər** | 1. Yoluxucu xəstəliklər 2. Dəri – zöhrəvi xəstəlikləri |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin məqsədi** |  |
| Tələbələrə xəstəlik törədən ayrı-ayrı mikroorqanizmlərin morfo - bioloji xüsusiyytlərini, həmçinin spesifik müalicə və profilaktika prinsiplərinin öyrənilməsi. Tələbələrə təlimatlara və analiz metodlarına uyğun olaraq mikrobioloji müayinə üçün materialın götürülməsi, mikrobioloji analizlər üçün hazırlıq görülməsi, kultura əldə etmək və mikroskopik müayinə aparmaq bacarıqlarının qazandırılmasıdır | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin məzmunu** |  |
|  | İnsanda xəstəlik törədən ayrı-ayrı mikroorqanizmlərin morfo-bioloji xüsusiyyətləri, törətdikləri xəstəliklər, mikrobioloji diaqnostika üçün nümunə götürmə, mikrobioloji müayinə hazırlıqları, müxtəlif xəstəliklər zamanı istifadə olunan mikrobioloji müayinə üsulları, o cümlədən mikroskopik müayinə, təmiz kulturanın alınması, seroloji və molekulyar-genetik diaqnostika, spesifik profilaktika və müalicə prinsipləri. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin təlim nəticəsi** |  |
| **BİLİK** | 1. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin morfo - bioloji xüsusiyyətlərini bilir. 2. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin patogenlik amillərini sadalayır. 3. Mikroorqanizmlərə qarşı orqanizmin immun cavab reaksiyasını bilir. 4. Mikroorqanizmlərin törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostika üsullarını sadalayır 5. Spesifik müalicə və profilaktika prinsiplərini bilir. |
| **BACARIQ** | 1. Xəstəliyin növündən aslı olaraq mikrobioloji müayinə üsulunu seçir. 2. Mikrobioloji müayinə üçün patoloji (kliniki) material götürür. 3. Mikrobioloji müayinə üsullarının cavablarını interpretasiya edir. 4. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin növündən aslı olaraq antimikrob preparatı seçir 5. Antitoksik zərdabları istifadə etməyi bacarır |
| **DAVRANIŞ** | 1. Müayinə material götürərkən etik qaydalara riayət edir. 2. Mikrobioloji laboratoriyada işləyərkən təhlükəsizlik qaydalarına rəayət edir. |

|  |
| --- |
| **Mövzu təqvim planı** |
| **Mövzular** | |
| **Həftə** | **Nəzəri təlim** | **Təcrübi (tətbiqi) təlim** |
| **1** | Xüsusi mikrobiologiyaya giriş. Patogen koklar (*Staphylococcus, Streptococcus, Neisseria* cinsləri) və şərti-patogen bakteriyalar (*Pseudomonas*, *Proteus* və *Klebsiella* cinsləri)-2s. | 1.Mikrobioloji diaqnostikanın əsas prinsipləri, məqsəd və vəzifələri. Qram müsbət və Qram mənfi kokların (stafilokoklar. streptokoklar, meninqokoklar və qonokoklar) törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  2.Şərti-patogen bakteriyaların (klebsiella, protey, göy-yaşıl irin çöpləri) törətdiyi xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s. |
| **2** | Mədə-bağırsaq infeksiyalarının törədiciləri (*Escherichia, Shigella, Salmonella, Vibrio, Campilobacter, Helicobacter* cinsləri) – 2 s. | 3.Bağırsaq infeksiyalarının (eşerixioz, qarın yatalağı, salmonelloz) mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  4.Mədə-bağırsaq infeksiyalarının (dizenteriya, vəba, kampilobakterioz və helikobakterioz) mikrobioloji diaqnostikası – 2s. |
| **3** | Zoonoz infeksiyaların törədiciləri (*Bruсella, Bacillus, Listeria, Yersinia, Francisella* cinsləri). Patogen anaeroblar (*Clostridium* və *Bacteroides* cinsləri).– 2 s. | 5.Zoonoz infeksiyaların (bruselloz, qara yara, listerioz, taun və tulyaremiya) mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  6.Anaerob bakteriyaların (klostridilər və bakteroidlər) törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s. |
| **4** | *Corynebacterium, Bordetella, Haemophilus, Gardnerella, Legionella, Mycobacterium* və *Actinomyces* cinslərinə aid olan patogen bakteriyalar -2s. | 7.Yekun məşğələ - 2s.  8.Korinebakteriyalar, bordetellalar, hemofil bakteriyalar, gardnerellalar və legionellaların törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası - 2s. |
| **5** | Patogen spiroxetlər, rikketsiyalar, xlamidiyalar və mikoplazmalar– 2s. | 9.Vərəm, cüzam və aktinomikozun mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  10.Spiroxetlərin və rikketsiyaların törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s. |
| **6** | Patogen göbələklər və ibtidailər – 2s. | 11.Xlamidiya və mikoplazmaların törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  12.Mikozların mikrobioloji diaqnostikası - 2s. |
| **7** | Xüsusi virusologiyaya giriş. Respirator virus infeksiyalarının törədiciləri (*Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Adenoviridae* və *Coronaviridae* fəsilələri, *Rhinovirus* cinsi)-2s. | 13.Protozoozların mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  14.Yekun məşğələ - 2s. |
| **8** | Herpesviruslar, pikornaviruslar və rabdoviruslar – 2s. | 15.Xüsusi virusologiyaya giriş. Respirator virus infeksiyalarının (*Orthomyxoviridae* və *Paramyxoviridae*, *Adenoviridae* və *Coronaviridae* fəsilələri və *Rhinovirus* cinsi) mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  16.Herpesvirus, enterovirus və rotavirus infeksiyalarının mikrobioloji diaqnostikası – 2 s. |
| **9** | Arboviruslar. Hepatit virusları -2s. | 17.Arboviruslar qrupuna (*Toqaviridae, Flaviviridae, Arenaviridae, Bunyaviridae* və *Filoviridae* fəsilələri) və *Rhabdoviridae* fəsiləsinə aid olan virusların törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası - 2s.  18.Virus hepatitlərinin mikrobioloji diaqnostikası.– 2s. |
| **10** | Onkogen viruslar. İnsanın immun çatışmazlığı virusu. Ləng tipli virus və prion infeksiyaları -2s. | 19.Retroviruslar. Ləng virus infeksiyaları. İnsanın immun çatışmazlığı virus (İİV) infeksiyasının mikrobioloji diaqnostikası. Onkogen viruslar. Prion infeksiyaları – 2s.  20.Klinik mikrobiologiyaya giriş. Tənəffüs yolları, mərkəzi sinir sistemi, mədə-bağırsaq traktı infeksiyalarının və disbiozun mikrobioloji diaqnostikası. - 2s. |
| **11** |  | 21.Sidik yolları və cinsi yolla keçən infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası. Xəstəxanadaxili, septik və yara infeksiyalarının mikrobioloji diaqnostikası – 2s.  22.Yekun məşğələ - 2s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin tədrisində istifadə ediləcək interaktiv tədris metodları** |  |
|  | * + mühazirə   + praktiki məşğələlər   + sərbəst iş   + qrup qiymətləndirməsi;   + video mühazirələr və məşğələlər, distant təhsil;   + problem əsaslı öyrənmə, simulyasiyalar; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ölçmə - qiymətləndirmə** |  | |
|  | **Qiymətləndirmə üsulları** | **Qiymət (bal)** |
| İmtahan (final) | 50 |
| Cari qiymətləndirmə (kollokvium 1) | 5 |
| Cari qiymətləndirmə (kollokvium 2) | 20 |
| Cari qiymətləndirmə (kollokvium 3) | 5 |
| Davamiyyətə görə qiymətləndirmə | 10 |
| Sərbəst iş (Tələbələrin qrup layihəsi) | 10 |
| **CƏMİ** | 100 |

|  |
| --- |
| **Fənn üzrə semestr ərzində (imtahana qədər və imtahanda) tələbənin topladığı balın yekun miqdarına görə onun fənn üzrə biliyinin qiymətləndirilməsi** |
|  | 51 baldan aşağı  olduqda | “qeyri-kafi” | F |
| 51-60 bal | “qənaətbəxş” | E |
| 61-70 bal | “kafi” | D |
| 71-80 bal | “yaxşı” | C |
| 81-90 bal | “çox yaxşı” | B |
| 91-100 bal | “əla” | A |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr üzrə iş yükü** |  | | | |
|  | **Fəaliyyət** | **Sayı** | **Müddət (saat)** | **Cəmi iş yükü (saat)** |
| Cari qiymətləndirmə (kollokvium) | 1 | 2 | 2 |
| Semestr imtahanı | 1 | 1 | 1 |
| Mühazirə dərsləri | 10 | 2 | 20 |
| Laboratoriya (praktik) dərsləri | 22 | 2 | 44 |
| Sərbəst hazırlıq |  |  | 56 |
| **Cəmi iş yükü** |  |  | 123 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tövsiyy 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. S.Q.Zeynalova, Ağayeva N.A., Bayramov A.Q., Əhmədov İ.B. “Tibbi mikrobiologiya və immunologiya”, Bakı, 2019, Təbib nəşriyyatı, 315 səh. 4. Z.Qarayev, R.B.Bayramlı “Tibbi mikrobiologiya, immunologiya və klinik mikrobiologiya”, Baki, “Təbib”nəşriyyatı - 2018, 756 səh |

**İMZALAYANLAR:**

1. **Kafedra müdiri: prof. Həqiqət Qədirova**
2. **Fənni tədris edən müəllimlər:**
3. t.e.d., professor Əliyev M.H.
4. t.ü.f.d, dosent Həyat Əliyeva
5. t.ü.f.d, dosent Şıxəliyev F.M.
6. b.ü.f.d., baş müəllim Baxışova Y.A.
7. t.ü.f.d., baş müəllim Mansurova H.T.
8. t.ü.f.d, baş müəllim Hacıyeva S.V.
9. **Əmək bazarının nümayəndəsi:**

|  |
| --- |
| **“Tibbi mikrobiologiya və immunologiya-2” fənninin təlim nəticələrinin İxtisas Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqəliliyi** |
| **Fənnin Təlim Nəticələri (FTN)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin morfo - bioloji xüsusiyyətlərini bilir. |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin patogenlik amillərini sadalayır. |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mikroorqanizmlərə qarşı orqanizmin immun cavab reaksiyasını bilir. |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 1. Mikroorqanizmlərin törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostika üsullarını sadalayır |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 1. Spesifik müalicə və profilaktika prinsiplərini bilir |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 1. Xəstəliyin gedişatından aslı olaraq mikrabioloji müayinə üsulunu seçir. |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| 1. Mikrobioloji müayinə üçün patoloji (kliniki) material götürür. |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |
| 1. Mikrobioloji müayinə üsullarının cavablarını interpretasiya edir. |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |
| 1. Xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin növündən aslı olaraq antimikrob preparatı seçir |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| 1. Antitoksik zərdabları istifadə etməyi bacarır |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 1. Müayinə material götürərkən etik qaydalara riayət edir. |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mikrobioloji laboratoriyada işləyərkən təhlükəsizlik qaydalarına rəayət edir. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

**Fənnin təlim nəticələrinin ProqramınTəlim Nəticələriilə əlaqələndirilməsi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ProqramınTəlim 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 Ənaşağı, 2 Aşağı, 3 Orta, 4 Yüksək, 5 Çoxyüksək