



BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

Mikrobiologiya və Virusologiya ETL-də elmi plan üzrə yerinə yetirilmiş elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin

HESABATI

Mövzunun adı:

**Yüksək antimikrob xassəli maddələrin
alınması və tədqiqi**

Mövzu rəhbərinin

soyadı, adı və atasının adı:

Qənbərov Xudaverdi Qənber oğlu

Mövzunun icra müddəti

(başlama və bitmə tarixi):

01 yanvar 2021-ci il - 01 yanvar 2022-ci il

Bakı - 2021

**Mövzu üzrə icraçılar haqqında məlumat (icraçılar, birinci mövzu rəhbər yazılmaqla):**

S/S	Soyadı, adı, atasının adı	Təvəllüd	Struktur	Vəzifəsi	Ştat vahidi	Elmi adı və dərəcəsi
1.	Qənbərov Xudaverdi Qənbər oğlu	30.07.1949	Mikrobiologiya və Virusologiya ET laboratoriyası	Laboratoriya məqdiri	1	Professor, Biologiya elmləri doktoru
2.	Rizayeva İlahə Adil qızı	31.08.1978	----- “ -----	Böyük elmi işçi	1	Biologiya Üzrə fəlsəfə doktoru
3.	Musayev Aftandil Musa	11.07.1953	----- “ -----	Böyük elmi işçi	0.5	Biologiya Üzrə fəlsəfə doktoru
4.	Ələsgərova Jalə Hidayət	25.11.1987	----- “ -----	Kiçik elmi işçi	1	Dissertant
5.	İbrahimova Sevinc Şükür	06.06.1956	----- “ -----	Böyük elmi işçi	0.5	Biologiya Üzrə fəlsəfə doktoru
6.	Hüseynova Sofiya Baratəli	06.09.1959	----- “ -----	Baş laborant	1	yoxdur
7.	Miryusifova Xuraman Mirhəsən	07.06.1977	----- “ -----	Baş laborant	0.5	Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
8.	İsayeva Elnarə Bayram	12.01.1976	----- “ -----	Baş laborant	0.5	Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
9.	Qasımzadə Mehriban Bəxtiyar	25.07.1970	----- “ -----	Baş laborant	1	yoxdur
10.	Quliyeva Sevda Baloğlu	08.09.1962	----- “ -----	Baş laborant	1	yoxdur



1	Mövzu və mövzu üzrə cari ildə yerinə yetirilmiş elmi işlər <i>Plan üzrə hər bir mövzunun, hər bir elmi tədqiqat işinin aktuallığı, məqsədi və alınmış elmi nəticələr ayrılıqda göstərməli, ad soyad tam yazılmalıdır.</i>
	Mövzunun adı: Yüksək antimikrob xassəli maddələrin alınması və tədqiqi Mövzunun aktuallığı və məqsədi: Patogen mikrobların dərman maddələrinə qarşı davamlıq qazanması nəticəsində infeksiyon xəstəliklərin müalicəsi xeyli dərəcədə çətinləşmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, patogen mikroblar, təbii antibiotiklərlə müqayisədə, sintetik antimikrob maddələrə uyğunlaşa bilmirlər və ya çox cətin uyğunlaşa bilirlər. Sulfanilamidlər, xolinlər, ftorxolinlər, nitrofuranlar və bu kimi sintetik antimikrob maddələr bu gün də böyük səmərə ilə yoluxucu xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Buna görə də səmərəli sintetik antimikrob maddələrin axtarışına böyük ehtiyac duyulur. Qarşıya qoyulmuş mövzunun məqsədi yüksək antimikrob xassəyə malik maddələrin aşkarlanması olmuşdur Elmi tədqiqat işi 1. Maya göbələklərinin əmələ gətirdikləri gümüş nanohissəciklərinin antimikrob xassələrinin tədqiqi Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: 1. Qənbərov Xudaverdi Qənbər oğlu 2. Cəfərov Mirmusa Miriş oğlu (Molekulyar biologiya və biotexnologiyalar kafedrası) Aktuallığı: Məlumdur ki, gümüş nanohissəciklər antimikrob xassələrə malikdir və patogen mikroblar bu maddəyə qarşı davamlıq qazana bilmirlər. Gümüş nanohissəciklər fiziki, kimyəvi və bioloji metodlarla alınır. Bioloji metodla nanohissəciklərin alınması, fiziki və kimyəvi metodlara nisbətən ekoloji və iqtisadi cəhətdən üstünlüklərə malikdir. Bioloji metodun ən səmərəli yolu mikroorqanizmlər vasitəsilə nanohissəciklərin alınmasıdır. Məqsədi: Təqdim olunan işin məqsədi <i>Saccharomyces ellipsoides</i> BDU-XR11 maya göbələyi vasitəsilə gümüş nanohissəciklərin alınması və onların xassələrinin öyrənilməsi olmuşdur Alınmış nəticələr: 1) Müəyyən edilmişdir ki, göbələk tərəfindən sintez olunan gümüş nanohissəciklərin ölçüsü onun biokütləsinin midarından asılı olaraq dəyişə bilər. Göbələyin 5 gram biokütləsi olan qarışıqda əmələ gələn nanohissəciklərin ölçüsü 8.63-16.9 nm, 10 gram biokütləsi olan qarışıqda - 17.2 nm və 15 qram biokütləsi olan qarışıqda – 22.4 nm olmuşdur. Göbələyin biokütləsinin miqdarının 5 qramdan 15 qrama qədər artması əmələ gələn nanohissəciklərin ölçüsünün 1.3 nm-dən 2.6 nm-ə qədər artmasına səbəb olmuşdur; 2) <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> BDU-XR1 maya göbələyi Gümüş nanohissəciklərinin maksimum miqdarını gümüşnitrat duzunun 0.5- 1.0 mM qatılığında əmələ gətirir. Elmi tədqiqat işi 2. Antimikrob xassəli yeni sintetik üzvi maddələrin axtarışı və tədqiqi Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar:



	1. Qənbərov Xudaverdi Qənbər oğlu 2. İsrayılova Aygün Əlimərdan qızı (Molekulyar biologiya və biotexnologiyalar kafedrası) Aktuallığı: Patogen mikrobların antibiotik dərman maddələrinə qarşı davamlıq qazanması nəticəsində infeksiyon xəstəliklərin müalicəsi xeyli dərəcədə çətinləşmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, patogen mikroblar, təbii antibiotiklərlə müqayisədə, sintetik antimikrob maddələrə uyğunlaşa bilmirlər və ya çox cətin uyğunlaşa bilirlər. Sulfanilamidlər, xolinlər florxinolinlər, nitrofuranlar və bu kimi sintetik antimikrob maddələr bu gün də böyük səmərə ilə yoluxucu xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Buna görə də səmərəli sintetik antimikrob maddələrin axtarışına böyük ehtiyac duyulur. Məqsədi: Bu işin məqsədi Bdu-nun Üzvi kimya kafedrasında yeni sintez olunmuş üzvi maddələrin patogen bakteriyalara və maya göbələklərinə qarşı antimikrob aktivliyini öyrənmək olmuşdur. Alınmış nəticələr: Yeni sintez olunmuş və dimetilsulfoksiddə həll olan 10 maddənin patogen mikroblara qarşı antimikrob aktivliyi öyrənilmiş və Dietil-5-(2-(1-(4-bromfenil)etiliden)hidrazil)- 3- metil-1,2- dihidro-(1.1-difenil)-2,6-dicarboksilat maddəsinin <i>Candida tropicalis</i>, <i>Candida pelliculosa</i> və <i>Candida pseudotropicalis</i> patogen maya göbələklərin inkişafını tormozladığı müəyyən edilmişdir. Belə ki, maddənin 0.1 % qatılığında <i>Candida tropicalis</i> göbələyində ingibirləşmə zonsı 16,0 mm, <i>C. pelliculosa</i> və <i>C. pseudotropicalis</i> göbələklərində 15 mm olmuşdur. Suda həll olan (2-hidroksi-3-allil-5-izodesil)- dietilammonium xlorid maddəsi spesifik olaraq təhlükəli patogen olan <i>Staphylococcus aureus</i> bakteriyasının inkişafını tormozlaya bilmişdir. Belə ki, bu maddənin minimum ingibirləşdirici qatılığı 62.5 mikroqram/ml-dir olmuşdur. Bu nəticə elmi ixtira kimi təsdiq olunmuş və bu işə 2021-ci ildə 037888 nömrəli EVRAZİYA Patenti verilmişdir.
2	Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr, onların yenilik dərəcəsi <i>Nəticələr səlis və konkret yazılmalıdır</i>
	1) Müəyyən edilmişdir ki, <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> BDU-XR1 maya göbələyi tərəfindən sintez olunan gümüş nanohissəciklərin ölçüsü onun biokütləsinin miqdarından asılı olaraq dəyişə bilər. Göbələyin biokütləsinin miqdarının 5 qramdan 15 qrama qədər artması əmələ gələn nanohissəciklərin ölçüsünün 1.3 nm-dən 2.6 nm-ə qədər artmasına səbəb olmuşdur; 2) <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> BDU-XR1 maya göbələyi gümüş nanohissəciklərinin maksimum miqdarını gümüşnitrat duzunun 0.5- 1.0 mM qatılığında əmələ gətirir. 3) Yeni sintez olunmuş Dietil-5-(2-(1-(4-bromfenil)etiliden)hidrazil)- 3- metil-1,2- dihidro-(1.1-difenil)-2,6-dicarboksilat maddəsinin <i>Candida tropicalis</i>, <i>Candida pelliculosa</i> və <i>Candida pseudotropicalis</i> patogen maya göbələklərin inkişafını tormozladığı müəyyən edilmişdir. Belə ki, maddənin 0.1 % qatılığında <i>Candida tropicalis</i> göbələyində ingibirləşmə zonsı 16,0 mm, <i>C. pelliculosa</i> və <i>C.</i>



	<i>pseudotropicalis</i> göbələklərində 15 mm olmuşdur.. 4) Müəyyən edilmişdir ki, yeni sintez olunmuş (2-hidroksi-3-allil-5-izodesil)-dietilammonium xlorid maddəsi spesifik olaraq təhlükəli patogen olan <i>Staphylococcus aureus</i> bakteriyasının inkişafını tormozlayır və onun minimum ingibirləşdirici qatılığı 62.5 mikroqram/ml-dir. Bu ixtiraya 2021ci ildə 037888 nömrəli EVRAZİYA patenti alınmışdır.
3	Hesabat dövründə alınmış ən mühüm elmi nəticələr <i>Ən mühüm nəticələr səlis və konkret yazılmalıdır</i>
	1. Yeni sintez olunmuş (2-hidroksi-3-allil-5-izodesil)- dietilammonium xlorid maddəsi spesifik olaraq təhlükəli patogen olan <i>Staphylococcus aureus</i> bakteriyasının inkişafını tormozlayır və onun minimum ingibirləşdirici qatılığı 62.5 mikroqram/ml-dir. Bu ixtiraya 2021ci ildə 037888 nömrəli EVRAZİYA patenti alınmışdır
4	Mövzunun yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul(lar), cihaz(lar) və yanaşma(lar)
	1. Agara diffusiya üsulu, mikrotayter rezazurin üsulu və digər ümumi qəbul olmuş mikrobioloji üsullar. 2. Macfarld densitometri, pH-metr, avbtoklav, termostat, UV spektrofotometri, Skanedici elektron mikroskopu, Rentgen şüa spektroskopu.
5	a) Mövzu üzrə beynəlxalq jurnallarda çıxan məqalələr <i>Müəlliflərin ad və soyadları, jurnalın adı tam şəkildə yazılmalı;</i> <i>Dərc olunmuş, qəbul olunmuş və ya çapa göndərilmişdir kimi göstərilməli;</i> <i>Məqalələrin surətləri hesabatla əlavə edilməli və mənbənin internetdəki linki göstərilməlidir</i>
	1. S.Babakhani, A.Fahmi, H.Katebi, A.Quria, A.Majnouni, K.Ganbarov, H.Kafil. Non-sterile corn steep liquor a novel, cost effective and powerful culture media for <i>Sporosarcina pasteurii</i> cultivation for stand improvment // Journal of Applied Microbiology, 2021, Vol.130(4), P.1232-1244. Doi:10.1111/jam.14866 (dərc olunmuş). 2. Nazim Faezi, Pourya Gholizadeh, Moussa Sanogo, Amadou Oumarou, Maad Mohamed, Yacouba Cissoko, Mamadou Sow, Bakary Keita, Youssef Baye, Patassi Akouda, Akory Iknane, Mamadou Diallo, Zakaria Gansame, Barkat Khan, Sukran Koze, Hamid Allahverdiopur, Khudaverdi Ganbarov, Mariam Soumare, Mohammad



Asgharzadeh, Soukalo Dao, Hossein Kafil. Peoples attitude toward Covid-19 vaccine, acceptance and social trust among African and Middle East countries // Health Promotion Perspectives, 2021, Vol.11(2), P.171-178. <https://hpp.tbzmed.ac.ir> (dərç olunmuş)

3. Mina Aghamali, Pourya Gholizadeh, Seyyed Moaddab, Mahdi Yousefi, Mohammad Asgharzadeh, Khudaverdi Ganbarov, Hossein Kafil. Multi-drug resistant and carbapenemase co-producing gram-negative bacilli in northwest of Iran // Gene Reports, 2021, Vol.23, 101181 (P.1-6). <https://doi.org/10.1016/j.genrep.2021.101181> (dərç olunmuş)

4. Khalil Azizian, Hamid Osquee, Tala Poulak, Rasoul Hosseinpour, Mohammad Asgharzadeh, Khudaverdi Ganbarov, Hossein Kafil. Genetic diversity of *Lactobacillus spp.* isolates from oral cavity and their probiotic and antimicrobial properties // Gene reports, 2021, Vol.24, 101231 (P.1-5). <https://doi.org/10.1016/j.genrep.2021.1011231> (dərç olunmuş)

5. Mehdi Ozma, Ehsaneh Khodadadi, Farzaneh pakdel, Fadhil Kamounali, Mahdi Yousefi, Bahman Yousefi, Mohammad Asgharzadeh, Khudaverdi Ganbarov, Hossein Kafil. Baicalin, a natural antimicrobial and anti- biofilm agent // Journal of Herbal Medicine, 2021, Vol.27, 100432 (P.1-8). <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2021.100432> (dərç olunmuş)

6. Hadis Fathizadeh, Saman Afshar, Mahmood Masoudi, Pourya Gholizadeh, Mohammad Asgharzadeh, Khudaverdi Ganbarov, Sukran Koze, Mehdi Yousefi, Hossein Kafil. SARS-CoV-2 vaccines structure, mechanisms and effectiveness: A review // International journal of Biological Macromolecules, 2021, Vol.188, P.740-750. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.08.076> (dərç olunmuş)

7. Leyla yousefi, Hamid Osquee, Reza Ghotaslou, Mohammad Rezaee, Tahereh Pirzadeh, Javid Sadeghi, Fatemeh Hemmati, Bahman Yousefi, Mehdi Yousefi, Mohammad Somi, Khudaverdi Ganbarov, Hossein Kafil. Dysregulation of lncRNA in *Helicobacter pylori*- infected Gastric Cancer cells // Biomed Research International, 2021, article ID 6911734, (P.1-10). <https://doi.org/10.1155/2021/6911734> (dərç olunmuş)

8. Hadis Fatihizadeh, Farzaneh Pakdel, Mahmood Saffari, Davoud Esmaeili, Mansoor Heravi, Soukalo Dao, Khudaverdi Ganbarov, Hossein Kafil. Bacteriocins: Recent advances in its application as an antimicrobial alternative // Current Pharmaceutical Biotechnology, 2021, Vol.21(3), P.211-220. DOI:10.2174/1389201022666210907121254 (dərç olunmuş)



	9. Mehdi Ozma,Ehseneh Khodadadi, Mohammad Rezaee, Fadhil Kamounah, Mohammad Asgharzadeh, Khudaverdi Ganbarov, Mehdi Yousefi, Tahereh Pirzadeh, Hossein Kafil. Induction of proteome changes involved in biofilm formation of <i>Enterococcus faecalis</i> in response to gentamisin // <i>Microbial Pathogenesis</i>, 2021, Vol.157,105003 (P.1-7)..Doi:10.1016/j.micpath.2021.105003 (dərc olunmuş) 10. A.E.Huseynzada, C.Jelach, H.N.Akhundzadeh, S.Soudani, C.Ben Nasr, F.Doria, U.A.Hasanova, M.Freccero, Z. Gakhramanova, K.Ganbarov, B.Najafov. Synthesis, crystal structure and antibacterial studies of 2,4,6- trimetoxymethylbenzaldehyde based dihydropyridine derivatives // <i>Journal of Molecular Structure</i>,2021,1241,130678. https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.130678 (dərc olunmuş) 11. Mahdye Hajiağa, Sepehr Taghizadeh, Mohammad Asgharzadeh, Sounkalo Dao, Khudaverdi Ganbarov, Sukran Kose, Hossein Kafil. Gut Microbiota and human Body Interactions, Its Impact on Health: A Review // <i>Current Pharmaceutical Biotechnology</i>, 2021, Vol.22, P.1-11.Doi:10.2174/1389201022666210104115836 (dərc olunmuş). 12. Sirus Hosseinejad, Ziyaddin Mammadov, Samira Shafiyeva, Zahra Asefi, Khudaverdi Ganbarov.Isolation and characterization of <i>Pedococcus</i> sp. With antimicrobial activity from phyllosphere of fruiting trees // <i>Eurasian Chemical communications</i>, 2021,3,P.693-699.DOI:10.22034/ecc.2021.296023.1205 (dərc olunmuş). 13.Nacafi Khadijeh, Maroufi Parham, Khodadadi Ehsaneh, Ganbarov Khudaverdi, Asgharzadeh Mohammad, Kafil Hossein. SARS-CoV-2 receptor ACE2 and molecular pathway to enter target cells during infection // <i>Reviews in Medical Microbiology</i>, 2021, Vol.31. doi:10.1097/MRM.000000000000237 (qəbul olunmuş).
WWW	b) Mövzu üzrə digər jurnallarda çıxan məqalələr <i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı;</i> <i>Dərc olunmuş, qəbul olunmuş və ya çapa göndərilmişdir kimi göstərilməli;</i> <i>Məqalələrin surətləri hesabatla əlavə edilməli və mənbənin internetdəki linki göstərilməlidir</i>
	1.Shoaib Muhammad, Ganbarov Khudaverdi, Ismiyev Arif, Babayeva Irada, Hussain Iftikhar.Agar well diffusion assay to evaluate anti-yeast properties of diethyl-1-5-(2-(1-(4-bromophenyl)ethylidene)hydrazinyl)-3-methyl-1,2-dihydro-(1,1-diphenyl)-2,6-dicarboxylate // <i>Microbiology and Biotechnology</i> pages, 2021,Vol.1(1):1 (P.1-4). 2.Азадалиева Саадат, Ганбаров Худаверди, Джафаров Мирмуса, Гусейнова Санам. Влияние количества биомассы на образование наночастиц серебра грибом <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> BSU-XR1 // <i>Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия естественные и технические науки</i>,2021,



	№5, C.7-11. DOI:10.37882.2223-2966.2021.05.02 3. Сафарова Айтен, Ганбаров Худаверди. Характеристика частично очищенной внеклеточной кислой протеазы гриба <i>Aspergillus flavus</i> BDU-44 // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия естественные и технические науки, 2021, №6, С.41-46. DOI:10.37882/2223-2966.2021.06.34 4. Jalə Ələsgərova. Xəzər şirbitinin embrional dövrünün səciyyəvi xüsusiyyətləri //Təbiət və Elm beynəlxalq elmi jurnal, 2021, 3(1), s.75-80
6	Mövzu üzrə monoqrafiyalar <i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı;</i> <i>Monoqrafiyanı çap olunduğu və ya çapa göndərilməsi göstərilməli;</i> <i>Monoqrafiyanın üz qabığı, titul vərəqi (monoqrafiyanın 1-ci və 2-ci səhifəsi), mündəricat və buraxılış məlumatlarının verildiyi səhifələrin surətləri hesabatə əlavə olunmalıdır.</i>
7	Mövzu üzrə konfrans materialları <i>Müəlliflərin ad və familiyaları tam şəkildə yazılmalı;</i> <i>Materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərildiyi qeyd olunmalı;</i> <i>Materialların surətləri hesabatə əlavə edilməli və mənbənin internetdəki linki göstərilməlidir</i>
	1..Mirzayeva Shabnam, Ganbarov Khudaverdi. Influence of sugars on the growth of lactic acid bacteria strains isolated from the phyllosphere of plants./ Abstract of III International scientific and Practical Conference. ROME(Italy),,Febtuary 1-3, 2021,P.45-48. (SCI-CONF.COM.UA) 2. A.A.Israyilova, M. Shoaib, K.G.Ganbrov. The Antimikicrobial activity of 1-(6-hydroxy-3,6-dimethyl)-2,4-diphenyl-4,5,6,7-tetrahydro-2h-indazol-5-yl) ethane-1-one derivative / Materials of the International scientific and practical conference “ Modern problems of native sciences and interdisciplinary research”, Атырау (Казахстан), 2021,часть 1, С.11-13 3.Мамедов Ч.А., Наджафов Дж.А.,Гаджиев Р.Ю., Алескерова Ж.Х., Абдурахманова Р.Ю. Состояние воспроизводства каспийского усаца в Азербайджане/ Материалы Международной научно-практической онлайн-конференции, 8 декабря 2020, С. 244-246
8	Mövzu üzrə tezislər <i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı;</i> <i>Tezisin dərc olunması, çapa qəbul olunması və ya çapa göndərildiyi qeyd olunmalı;</i> <i>Tezislərin surətləri hesabatə əlavə edilməli və mənbənin internetdəki linki göstərilməlidir.</i> 1.Safarova A.K., Shafiyeva S.M., Ganbarov K.G. Influence of precipitation on the activity of Proteolytic enzymes / Abstract of 1-st International scientific and practical conference, 10-12 October 2021. Stockholm (Sweden), 2021, P.13. SCI-CONF.COM.UA 2.Xudaverdi Qənbərov. Bərgüşad çayı sahili meşələrinin ağacçürüdən qov göbələkləri. Qarabağ biomüxtəlifliyi, torpaq və su ehtiyatları: keçmiş, bugunu və gələyi adlı onlayn kongrənsin materialları (20-21 may 2021-ci il).Bakı, 2021, S. 86



	1.
9	İxtiraçılıq, patent-lisenziya fəaliyyəti və səmərələşdirici təkliflər <i>Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.</i>
	1.İxtiranın adı: (2-гидрокси-3-аллил-5-изодесилбензил)-диетиламмоний хлорид в качестве специфического бактериоцида против опасного патогена Staphylococcus aureus // ЕВРАЗИЙСКИЙ ПАТЕНТ, 01 июнь 2021г. Patentin qeydiyyat nömrəsi: 037888 Patentin sahibi: Bakı Dövlət Universiteti Müəllif: Məgərrəmov Абель, Байрамов Муса, Ганбаров Худаверди, Мамедов Ибрагим, Джавадова Зульфия, Агаева Махира, Джавадов Мисир, Исраилова Айгюн, Гасанова Гюльнара
10	Mövzu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar) <i>Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməli, sədr, təşkilatçı və ya iştirakçı olması göstərilməlidir.</i>
	1. .Ganbrov Khudaverdi Ganbar. The Antimicrobial activity of 1-(6-hydroxy-3,6-dimethyl)-2,4-diphenyl-4,5,6,7-tetrahydro-2h-indazol-5-yl) ethane-1-one derivative / International scientific and practical conference “ Modern problems of native sciences and interdisciplinary research”, Атырау (Казахстан), Avgust, 2021. 2. Gənbərov Xudaverdi Gənbə oğlu, Qarabağ biomüxtəlifliyi, torpaq və su ehtiyatları: keçmiş, bugunu və gələcəyi adlı onlayn kongress, 20-21 may 2021-ci il.Bakı ş. Azərncaycan
11	Yerli və xarici həmkarlarla əlaqələr <i>Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.</i>
12	Tələbələrin və gənc tədqiqatçıların mövzu üzrə elmi-tədqiqata cəlb olunması <i>Tələbənin və elmi rəhbərin adı, soyadı tam yazılmalıdır.</i> <i>Layihələr, məqalələr, konfrans materialları olması, onlara aid məlumat göstərilməlidir</i>
	yoxdur
13	Tələbələrin və gənc tədqiqatçıların elmi məruzələri (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar) <i>Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.</i>
	yoxdur
14	Elmi problem və ya mövzu üzrə grant layihəsi <i>Layihənin adı, rəhbəri, donor təşkilatın adı, layihənin ümumi dəyəri, BDU-nun layihədəki payı, mövzu icraçılarının təmsil olunması göstərilməlidir.</i>
	Mövzu icraçılarının layihədə təmsil olunması: BDU-nun layihədə təmsil olunması:
14	Mükafatlar və təltiflər haqqında <i>Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.</i>



	yoxdur
15	Kitab, dərslik, dərs vəsaiti, metodik vəsait, metodik göstəriş <i>Əməkdaşın adı və soyadı tam göstərilməklə, vəsait, adı, nəşr ili, yazı dili, nəşriyyat, şəh.</i>
	yoxdur
16	Beynəlxalq elmi əlaqələr <i>Əməkdaşın adı və soyadı tam göstərilməklə, hansı ölkə, şəhər və müəssisədə, hansı məqsədlə, hansı müddətdə olmuşdur.</i>
	1. İranın "Təbriz Tibb Elmləri Universiteti" (Təbriz ş.). Hossein Kafil - birgə elmi məqalə (2021) 2. Sağlamlıq Elmləri Universiteti (İzmir ş., Türkiyə) Shukran Koze - birgə elmi məqalə 3. İtaliyanın "Salerno Universiteti "(Salerno ş.). Pasquale Pagliano-birgə elmi məqalə (2021) 4. Pakistanın "Qomal Universiteti.Dera İsmail Khan. Barkat Ali Khan - birgə elmi məqalə (2021) 5. Kopenhagen Universiteti (Kopenhagen ş. Danimarka). Fadhil Kamounah - birgə elmi məqalə 6. Bağiytallah Tibb Universiteti (Tehran ş. İran). Davoud Esmaeili- birgə elmi məqalə (2021)
17	Keçirilmiş elmi konfranslar <i>Adı, səviyyəsi (beynəlxalq ya yerli), keçirilmə tarixi, müddəti, məkan, birgə müəssisələr, iştirakçıların sayı, internet linki göstərilməklə</i>
	yoxdur
18	Elmi kadrların attestasiyası <i>Adı, soy ad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, attestasiyanın keçirilmə tarixi, məkan, diplom nömrəsi, hansı müəssisə tərəfindən verilmişdir göstərməlidir.</i>
	yoxdur
19	Dissertant və doktorantlar <i>Adı, soyad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, elmi rəhbər göstərməlidir.</i>
	1 Şəfiyeva Samirə Məzahir qızı. Elmi sahəsi- Biologiya, ixtisası-Mikrobiologiya . Elmlər doktoru proqramı üzrə dissertant. Elmi məsləhətçisi- Prof. Xudaverdi Qənbərov 2
20	Xarici ölkədə işləyən əməkdaşlar <i>Adı, soy ad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, ölkə, şəhər, müəssisə, səbəbi, tarix göstərməlidir.</i>
	yoxdur
21	Təsərrüfat müqaviləli elmi tədqiqat işləri <i>Mövzu, tarix, rəhbər, sifarişçi təşkilat, İşin həcmi (min manatla), tətbiq sahəsi və iqtisadi səmərəsi göstərməlidir.</i>
	1



22	İstehsalatda tətbiq üçün hazır olan innovasiya məhsulları və yeni texnologiyalar <i>İcraçı, məhsulun (texnologiyanın) adı, qısa xarakteristika, müqayisəsi, müəllif şəhadətnaməsi, patent, harda tətbiq olunub və ya oluna bilər, gözlənilən iqtisadi səmərə göstərilməlidir.</i>																																								
	yoxdur																																								
23	Bakı Dövlət Universitetinin elmi strukturları ilə əlaqə																																								
	1. Nanoaraşdırmalar ETL əməkdaşları ilə birgə elmi-tədqiqat işləri aparılır. 2. Sənaye kimyası ETL əməkdaşları ilə birgə elmi-tədqiqat işləri aparılır. 3. Üzvi kimya kafedrasının əməkdaşları ilə birgə elmi-tədqiqat işləri aparılır 4. Neft kimyası və kimya texnologiyası kafedrasının əməkdaşları ilə birgə elmi-tədqiqat işləri aparılır 5. Yüksək molekullu birləşmələr kafedrasının əməkdaşları ilə birgə elmi-tədqiqat işləri aparılır																																								
23	STATİSTİK CƏDVƏL <table> <tr> <th></th><th>Sayı</th></tr> <tr> <td>Xarici jurnallarda dərc olunmuş məqalə</td><td>16</td></tr> <tr> <td>Yerli jurnallarda dərc olunmuş məqalə</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Beynəlxalq elmmetrik bazalarda indekslənməmiş jurnallarda dərc olunmuş məqalə</td><td>13</td></tr> <tr> <td>Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi yerli elmi jurnallarda dərc olunmuş məqalələr</td><td></td></tr> <tr> <td>Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda məruzə</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Yerli elmi konfranslarda məruzə</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Beynəlxalq səviyyəli elmi konfrans. çap olunmuş konfrans materialı-tezis</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə</td><td></td></tr> <tr> <td>Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-tezis</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Patent (beynəlxalq)</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Patent (Respublika)</td><td></td></tr> <tr> <td>Qrant layihəsi (beynəlxalq)</td><td></td></tr> <tr> <td>Qrant layihəsi (Respublika)</td><td></td></tr> <tr> <td>Qrant layihəsində iştirak edən əməkdaşlar: ____ nəfərdən</td><td></td></tr> <tr> <td>Monoqrafiya</td><td></td></tr> <tr> <td>Dərslik və ya dərs vəsaiti</td><td></td></tr> <tr> <td>Metodik vəsait və metodik tövsiyyə</td><td></td></tr> </table>		Sayı	Xarici jurnallarda dərc olunmuş məqalə	16	Yerli jurnallarda dərc olunmuş məqalə	1	Beynəlxalq elmmetrik bazalarda indekslənməmiş jurnallarda dərc olunmuş məqalə	13	Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi yerli elmi jurnallarda dərc olunmuş məqalələr		Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı	3	Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda məruzə	1	Yerli elmi konfranslarda məruzə	1	Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə	2	Beynəlxalq səviyyəli elmi konfrans. çap olunmuş konfrans materialı-tezis	1	Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə		Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-tezis	1	Patent (beynəlxalq)	1	Patent (Respublika)		Qrant layihəsi (beynəlxalq)		Qrant layihəsi (Respublika)		Qrant layihəsində iştirak edən əməkdaşlar: ____ nəfərdən		Monoqrafiya		Dərslik və ya dərs vəsaiti		Metodik vəsait və metodik tövsiyyə	
	Sayı																																								
Xarici jurnallarda dərc olunmuş məqalə	16																																								
Yerli jurnallarda dərc olunmuş məqalə	1																																								
Beynəlxalq elmmetrik bazalarda indekslənməmiş jurnallarda dərc olunmuş məqalə	13																																								
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi yerli elmi jurnallarda dərc olunmuş məqalələr																																									
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı	3																																								
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda məruzə	1																																								
Yerli elmi konfranslarda məruzə	1																																								
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə	2																																								
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfrans. çap olunmuş konfrans materialı-tezis	1																																								
Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə																																									
Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-tezis	1																																								
Patent (beynəlxalq)	1																																								
Patent (Respublika)																																									
Qrant layihəsi (beynəlxalq)																																									
Qrant layihəsi (Respublika)																																									
Qrant layihəsində iştirak edən əməkdaşlar: ____ nəfərdən																																									
Monoqrafiya																																									
Dərslik və ya dərs vəsaiti																																									
Metodik vəsait və metodik tövsiyyə																																									



Elmi tədqiqat mövzusunun yerinə yetirildiyi struktur (ETİ –şöbə, fakültə-kafedra, ETM, ETL - adı göstərilməklə)

Tədqiqat, inkişaf və innovasiyalar üzrə Mükəmməllik Mərkəzinin Mikrobiologiya və Virusologiya Elmi- tədqiqat Laboratoriyası

Struktur rəhbəri _____ **Əli Nağıyev**

Laboratoriya (şöbə) müdiri _____ **Xudaverdi Qənbərov Qənbər oğlu**

Mövzunun rəhbəri _____ **Xudaverdi Qənbərov Qənbər oğlu**

Tarix 22 Noyabr 2021-ci il