



საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2023-2025 წლების
სამოქმედო გეგმის ერთწლიანი მონიტორინგის ანგარიში
20.07.2022 – 31.07.2023

თბილისი
2023

შინაარსი

შესავალი.....	4
ზოგადი ნაწილი.....	6
1. ორგანიზაციული სტრუქტურა	6
2. მართვის მოდელი	9
3. ხარისხის უზრუნველყოფა.....	11
4. ეთიკის პრინციპები	17
5. პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია.....	19
სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები.....	24
6. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება	24
7. არჩევითი საგნები	26
8. ინგლისური ენა.....	29
9. პრაქტიკული სწავლება.....	31
10. პრაქტიკული სწავლება.....	34
11. საგანმანათლებლო პროგრამები.....	35
12. სწავლის შედეგების შეფასება.....	37
13. აკადემიური მოსწრება.....	40
14. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი.....	41
15. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად.....	43
16. საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი.....	45
17. მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე.....	47
18. პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში	48
20. კონკურსები აბიტურიენტებისათვის	50
21. აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება.....	52
პერსონალის მართვა.....	54
34. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები.....	57
35. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი.....	58
კვლევითი საქმიანობა.....	62
36. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება.....	63
37. უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში.....	64
38. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა.....	65
39. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ პროექტის დაფინანსების მოპოვება	67

40. კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან	71
41. საგამომცემლო საქმიანობა	73
42. საგამომცემლო საქმიანობა	75
<i>საზოგადოებასთან ურთიერთობა</i>	77
43. ტექნიკური უზრუნველყოფა	77
44. ვებ-გვერდი	79
45. სოციალური მედია	81
46. ღონისძიებები	83
47. პროფესიული პროგრამები	84
<i>ინფრასტრუქტურა</i>	87
48. კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაცია	91
49. რბილი გადახურვის დასრულება	92
50. B-კორპუსის ფასადის რეაბილიტაცია	93
51. ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ არსებული ფართობის რეაბილიტაცია.	94
52. საგამოცდო 305 “თხელი კლიენტების” გამოცვლა	95
50. საინფორმაციო რესურსი	98
51. ბიბლიოთეკა	100
52. ბიბლიოთეკა	102
53. ბიუჯეტი	105
54. ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	106
<i>დანართი 1</i>	107
<i>ინდივიდუალური პროფილები</i>	107
<i>დანართი 2. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2023-2025 წლების სამოქმედო გეგმის მონიტორინგი</i>	216

შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს აგრარული უნივერსიტეტის სამწლიანი, 2021-2023 სამოქმედო გეგმის ერთწლიან მონიტორინგის ანგარიშს. დოკუმენტს თან ახლავს აგრარული უნივერსიტეტის 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმის მონიტორინგის დოკუმენტი.

აგრარულ უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს 7 წლიანი, 2019-2026, სტრატეგიული განვითარების ხედვა, რომლის ფარგლებში უნივერსიტეტმა სამ წლიანი სამოქმედო გეგმა შეიმუშავა. სამწლიანი სამოქმედო გეგმის განახლება ხორციელდება ყოველწლიურად და მას „მცოცავი“ ხასიათი აქვს. ყოველ წელს ხდება იმ წლით განსაზღვრული ამოცანების შეფასება და სამოქმედო გეგმის განახლება. განახლებული სამოქმედო გეგმა მოიცავს მომდევნო სამ წელიწადს.

სტრატეგიული განვითარების გეგმის წარმატებით შესასრულებლად აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს მისი დროული შეფასება და მონიტორინგი.

სტრატეგიული განვითარების გეგმის მონიტორინგის მექანიზმია სამოქმედო გეგმების შესრულების შეფასება, რომლის საფუძველზე იქმნება სამოქმედო გეგმის ანგარიში.

სამოქმედო გეგმების შესრულების მონიტორინგი საშუალებას იძლევა, შეფასებულ იქნეს შვიდწლიანი სტრატეგიული განვითარების გეგმის განხორციელების პროგრესი.

სტრატეგიული განვითარების გეგმით დადგენილი ხედვები და მიზნები ასახულია უნივერსიტეტის სამოქმედო გეგმაში.

სამწლიანი სამოქმედო გეგმის განახლება ხორციელდება ყოველწლიურად და მას „მცოცავი“ ხასიათი აქვს. ყოველ წელიწადს ხორციელდება იმ წლით განსაზღვრული ამოცანების შეფასება და ხდება სამოქმედო გეგმის განახლება.

განახლებული სამოქმედო გეგმა მოიცავს შემდგომ სამ წელიწადს.

უნივერსიტეტის საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებებისთვის სამოქმედო გეგმაში განსაზღვრულია ხედვა, შეფასების კრიტერიუმები, მონიტორინგის პერიოდულობა და თითოეული ელემენტისთვის შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირი/სტრუქტურული ერთეული.

თითოეული ელემენტის მონიტორინგის პერიოდულობა დამოკიდებულია ხედვისა თუ მიზნის კატეგორიაზე; ზოგ შემთხვევაში შეფასება ხდება ყოველ 6-თვეში ერთხელ (სემესტრულად) და ზოგ შემთხვევაში, წელიწადში ერთხელ, ან ამოცანით დასახულ, მოცემულ წელს.

მთლიანად სამოქმედო გეგმის შესრულების შეფასება ხორციელდება ყოველწლიურად. იმ შემთხვევაში თუ რომელიმე ელემენტის შესრულება დადგენილ ვადაში არ მოხერხდა, ხორციელდება ანალიზი და დგინდება შეუსრულებლობის გამომწვევი მიზეზები.

- იმ შემთხვევაში, თუ მიზეზი არასაკმარისი ქმედებების განხორციელებაა, იგეგმება დამატებითი ქმედებები და ხდება სამოქმედო გეგმის განახლება.
- თუ აღმოჩნდა, რომ მიზეზი შეცვლილი გარემოებები ან არასწორი დაგეგმარებაა, ხდება სტრატეგიული გეგმის გადახედვა და შემდგომ სამოქმედო გეგმის განახლება.
- ასევე შესაძლებელია, ამოცანის შესრულების ინდიკატორი იყოს არასწორი და ამ შემთხვევაშიც ხდება ინდიკატორის ცვლილება.

ქვემოთ აღწერილია თითოეული ელემენტისთვის დასახული გეგმა, დადგენილი შეფასების კრიტერიუმი და შედეგის შეფასება. სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული მიზნების შესრულების შეფასებისთვის გამოყენებული იყო შესაბამისი კრიტერიუმი/ინდიკატორი. კეთდება დასკვნა, თუ რამდენად მოხდა სამოქმედო გეგმის მიხედვით ამოცანების შესრულება და ხდება შესაბამისი მიმართულებით სამომავლო გეგმების განსაზღვრა.

სამოქმედო გეგმის შეფასებისათვის გამოიყენება დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით დასახული გეგმის შეფასება. სამოქმედო გეგმაში თითოეული ელემენტისათვის აღინიშნება:

- შესრულდა გეგმის მიხედვით
- არ შესრულდა გეგმის მიხედვით
- შეიცვალა შეფასების ინდიკატორი.

ზოგადი ნაწილი

1. ორგანიზაციული სტრუქტურა

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება „მოკლე“ იერარქიული ჯაჭვი და „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღება ხორციელდება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე (Project Based Management). თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის შესაბამისი სამუშაო ჯგუფის ჩამოყალიბება.

ხედვა 2023-2025:

შენარჩუნებულ იქნეს სტრუქტურული მოწყობის დანერგილი პრინციპები

შეფასების კრიტერიუმები:

- „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა
- ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან
- სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების პროცესი მოიცავდა აგრარული უნივერსიტეტის სტრუქტურული მოწყობის გადახედვას, ხარჯების ანალიზსა და სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლების შეფასებას.

ასევე ანალიზი ჩატარდა სტუდენტების და თანამშრომლების გამოკითხვის შედეგებს.

დანერგილი სტრუქტურის ეფექტურობის შეფასების მიზნით, მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯების მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობა.

დასკვნა:

შეფასებამ აჩვენა, რომ აგრარული უნივერსიტეტის ორგანიზაციული სტრუქტურა შეესაბამება სამოქმედო გეგმის მიხედვით განსაზღვრულ ხედვას. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა მოკლე იერარქიული ჯაჭვი, რომელიც უზრუნველყოფს მოქნილ მართვას და პრობლემებზე მყისიერ რეაგირებას. გამოკითხვების შედეგების ანალიზს არ

გამოუვლენია რაიმე სახის პრობლემა განპირობებული სტრუქტურული მოწყობის არსებული მოდელით. ადმინისტრაციული ხარჯები არ აღემატებოდა მთლიანი ბიუჯეტის 30%-ს.

არსებობს მოსაზრება, რომ „თხელი“ ორგანიზაციული სტრუქტურები კარგია გარკვეულ, სტანდარტულ ვითარებებში, მაგრამ არ გააჩნია სიმტკიცის მარაგი და ამიტომ ვერ უძლებს გაზრდილ დატვირთვებს და კრიზისებს. ამის საპირისპიროდ, როგორც გამოცდილებამ აჩვენა, უნივერსიტეტის მარტივი სტრუქტურა მდგრადი და მოქნილი აღმოჩნდა კოვიდ პანდემიით გამოწვეულ სირთულეებთან გამკლავებაში. უნივერსიტეტმა მოკლე პერიოდში მოახდინა სასწავლო პროცესის ონლაინ რეჟიმზე გადასვლისათვის მომზადება და შეზღუდვების პირობებში მაღალი ხარისხის განათლების ეფექტური მიწოდება, რაც ადასტურებს, რომ „თხელი“ ორგანიზაციული სტრუქტურები კარგად ართმევენ თავს როგორც სტანდარტულ ვითარებებს, ასევე გაზრდილ დატვირთვებს და კრიზისების მართვას.

გასული წლების მანძილზე ეპიდემიოლოგიურ სიტუაციასთან დაკავშირებულმა შეზღუდვებმა შექმნა დისტანციური სერვისების განვითარების აუცილებლობა, რამაც კიდევ უფრო მოქნილი გახადა უნივერსიტეტის საქმიანობა. ახალ გარემოებებზე მორგების და სტუდენტებთან ურთიერთობის ეფექტიანობის გაზრდის და პროცესების გამართვის მიზნით, მოხდა სტუდენტებთან და აბიტურიენტებთან ურთიერთობის და სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესების მართვის სამსახურების ორგანიზაციული სტრუქტურების ეფექტიანობის გაზრდა: ერთიანი ელექტრონული პლატფორმა სხვადასხვა განცხადებების დისტანციურად მიღებისათვის სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულებისგან. ასევე შეიქმნა ელექტრონული პლატფორმა შიდა და გარე მობილობის პროცესების შეუფერხებელი მიმდინარეობისთვის.

ეპიდემიოლოგიური პერიოდის გასვლის შემდგომ შენარჩუნებულ იქნა დანერგილი ცვლილებები და ამასთან, მოხდა სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურში დასაქმებულ თანამშრომელთა რაოდენობის ზრდა და მათ შორის პასუხისმგებლობებისა და უფლებამოსილების გამიჯვნა, რამაც კიდევ უფრო გაამარტივა კოორდინაცია და გააუმჯობესა გუნდის მუშაობის ხარისხი და ეფექტიანობა.

აგრარულ უნივერსიტეტში ადმინისტრაციული პერსონალის გაძლიერების კუთხით დამატებით გატარდა შემდეგი ღონისძიებები:

- შეიქმნა ახალი მათემატიკური საგნების კურატორის პოზიცია
- გაიზარდა ფინანსური ანალიტიკოსების რაოდენობა
- კურსდამთავრებულებთან, სტუდენტებთან და აბიტურიენტებთან ურთიერთობის სამსახურს დაემატა ასევე ახალი თანამშრომლები.

ხედვა 2024-2026:

აგრარულ უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, უნივერსიტეტის „თხელი“ სტრუქტურა მდგრადი აღმოჩნდა კრიზისების მიმართ. შესაბამისად, უნივერსიტეტის ხედვაა სამომავლოდ შენარჩუნდეს აღნიშნული მიდგომები.

2. მართვის მოდელი

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება „მოკლე“ იერარქიული ჯაჭვი და „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღებ რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღება ხორციელდება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე (Project Based Management). თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის შესაბამისი სამუშაო ჯგუფის ჩამოყალიბება.

სამუშაო ჯგუფი პასუხისმგებელია ამოცანების დადგენილ ვადაში შესრულებაზე. დასახული ამოცანების მიღწევის შემდეგ ხდება აღნიშნული ჯგუფის გაუქმება. ყოველ ახალ საკითხთან დაკავშირებით შესაბამისი სამუშაო ჯგუფი იქმნება თავიდან.

ხედვა 2023-2025:

შენარჩუნებულ იქნეს მართვის არსებული პრინციპები

შეფასების კრიტერიუმები:

- გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი
- ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან

შეფასების მეთოდი:

ორგანიზაციული სტრუქტურის კუთხით განსაზღვრული გეგმის შეფასება განხორციელდა უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღების სისტემის ანალიზის საფუძველზე. მისი მოქნილობის შესაფასებლად მოძიებულ იქნა ინფორმაცია სხვადასხვა სახის გადაწყვეტილებებზე პრეტენზიების შესახებ.

ამასთან მოხდა უნივერსიტეტის სტუდენტებისა და თანამშრომლების გამოკითხვის შედეგების შეფასების ანალიზი.

დანერგილი მართვის მოდელის ეფექტურობის შეფასების მიზნით, ასევე მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯებით მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობა.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული მართვის პრინციპები - გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი და ადმინისტრაციული ხარჯის მთლიან ბიუჯეტთან დადგენილი თანაფარდობა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში არ დაფიქსირებულა ფორმალური თუ არაფორმალური პრეტენზია კონკრეტული გადაწყვეტილების მიღებასთან დაკავშირებით არც თანამშრომლების და არც სტუდენტების მხრიდან.

არსებობს მოსაზრება, რომ „თხელი“ ორგანიზაციული სტრუქტურები კარგია გარკვეულ, სტანდარტულ ვითარებებში, მაგრამ არ გააჩნია სიმტკიცის მარაგი და ამიტომ ვერ უძლებს გაზრდილ დატვირთვებს და კრიზისებს. ამის საპირისპიროდ, როგორც გამოცდილებამ აჩვენა, უნივერსიტეტის მარტივი სტრუქტურა მდგრადი და მოქნილი აღმოჩნდა კოვიდ პანდემიით გამოწვეულ სირთულეებთან გამკლავებაში. უნივერსიტეტმა მოკლე პერიოდში მოახდინა სასწავლო პროცესის ონლაინ რეჟიმზე გადასვლისათვის მომზადება და შეზღუდვების პირობებში მაღალი ხარისხის განათლების ეფექტური მიწოდება, რაც ადასტურებს, რომ „თხელი“ ორგანიზაციული სტრუქტურები კარგად ართმევენ თავს როგორც სტანდარტულ ვითარებებს, ასევე გაზრდილ დატვირთვებს და კრიზისების მართვას.

მართვის ეფექტიანობის გაზომვის მიზნით უნივერსიტეტი ყოველწლიურად ატარებს ხარჯების ანალიზს. სახელფასო ხარჯების განაწილება, კარგად ასახავს იერარქიული შრეების სიმცირეს. უნივერსიტეტის მიზანია ადმინისტრაციულმა სახელფასო ხარჯმა მთლიანი სახელფასო ფონდის 30%-ს არ აღემატებოდეს. აღნიშნული პირობა საანგარიშო პერიოდის მანძილზეც შენარჩუნებული იყო.

ეპიდემიოლოგიური პერიოდის გასვლის შემდგომ შენარჩუნებულ დანერგილი ცვლილებები და ამასთან, მოხდა სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურში დასაქმებულ თანამშრომელთა რაოდენობის ზრდა და მათ შორის პასუხისმგებლობებისა და უფლებამოსილების გამიჯვნა, რამაც გაამარტივა კოორდინაცია, რამაც შედეგად გააუმჯობესა გუნდის მუშაობის ხარისხი და ეფექტიანობა.

ხედვა 2024-2026:

აგრარულ უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. შესაბამისად, უნივერსიტეტის ხედვაა სამომავლოდაც შენარჩუნდეს აღნიშნული მიდგომები.

3. ხარისხის უზრუნველყოფა

აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემა (Total Quality Management), რომელიც გულისხმობს, რომ ორგანიზაციას შეუძლია გრძელვადიანი წარმატების მიღწევა იმით, რომ მისი არაერთი ორგანიზაციული ერთეული მონაწილეობს ხარისხის გაუმჯობესებაში. ეს უზრუნველყოფს ხარისხის მართვისადმი ჰოლისტიკურ მიდგომას და ცალკეულად მხოლოდ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური არ წარმოადგენს ხარისხზე ერთადერთ პასუხისმგებელს, არამედ სხვადასხვა ერთეულია ჩართული ხარისხის მართვის პროცესში და ფოკუსირებული არიან მის გაუმჯობესებაზე, მაგალითისთვის: ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, პრორექტორები, დეკანები, კოორდინატორები, პროფესიული განვითარების მენეჯერი, სამეცნიერო კოორდინატორი, სტუდენტების დეკანი და ა.შ.

შესაბამისად, უნივერსიტეტში ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით მოქმედებს ხარისხის უზრუნველყოფის ჰოლისტიკური სისტემა. ვინაიდან უნივერსიტეტის პოლიტიკა ხარისხის მიმართ გულისხმობს სწავლების, სწავლისა და კვლევის პროცესების მაქსიმალურად უზრუნველყოფას/განვითარებას, უნივერსიტეტის სტრუქტურული ერთეულები მონაწილეობენ ხარისხის კონტროლსა და განვითარებაში არა მხოლოდ ირიბად, არამედ პირდაპირ, რაც სწორედ წარმოადგენს ხარისხის ერთიან უზრუნველყოფას.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური უნივერსიტეტის სტრუქტურის ნაწილია, საქმიანობას ახორციელებს საქართველოს კანონმდებლობით და უნივერსიტეტში მოქმედი სხვა წესების საფუძველზე და ანგარიშვალდებულია უნივერსიტეტის რექტორის წინაშე.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის სისტემა და სტრუქტურა ეფუძნება უნივერსიტეტის სტრატეგიულ ხედვას, შეინარჩუნოს “თხელი სტრუქტურის” (Lean Structure) იდეა, რათა სტუდენტებსა და აკადემიურ პერსონალს შეეძინათ ნაკლები ბიუროკრატიული ბარიერი და დაცული იყოს მათი ღირებულებები და აკადემიური თავისუფლება.

აგრარული უნივერსიტეტის სტრუქტურული ერთეულები ჩართულები არიან ხარისხის კონტროლსა და უზრუნველყოფაში. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობა მჭიდრო თანაკვეთაშია პრორექტორების, დეკანების, სკოლის კოორდინატორების, სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურის, ადამიანური რესურსების, აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების, სტუდენტების დეკანის, სამეცნიერო კოორდინატორის საქმიანობებთან და გუნდური მუშაობის შედეგად ხდება, პრობლემების იდენტიფიცირება, შეთანხმება როგორც ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებზე

ისე, მათ განხორციელების გზებზე და პროცესების დაგეგმვაზე. შესაბამისად, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მუშაობა არის ინტეგრირებული ხასიათის და ეფუძნება ხარისხის განვითარების, სრულყოფის, პერსონალსა და სტუდენტებთან ღია თანამშრომლობის პრინციპებს.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ეფექტიანი და გახსნილი კომუნიკაცია უნივერსიტეტის სტრუქტურულ ერთეულებთან უზრუნველყოფს მოქნილი მექანიზმების დანერგვას, მის გამოყენებას, მიღებული მონაცემების ხარისხიან გადამუშავებას, ამ მონაცემთა გამოყენებას სტრუქტურული ერთეულების მიერ თავიანთ საქმიანობაში და შედეგად მომხმარებელთა კმაყოფილებაზე უწყვეტ ზრუნვას. ხარისხის უზრუნველყოფის ეს ციკლი ეხმარება ადმინისტრაციას ეფექტიანად დაგეგმოს და განახორციელოს უნივერსიტეტის სტრატეგიული განვითარება.

ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემის მუშაობაში ჩართული სტრუქტურული ერთეულების მონაწილეობა:

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური საქმიანობას ახორციელებს “ხარისხის უზრუნველყოფის ციკლის” (PDCA) მიხედვით, რომელიც ითვალისწინებს “დაგეგმე, განახორციელე, შეამოწმე, მოახდინე რეაგირების” პრინციპს. აღნიშნული მოდელი წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროცესის გაუმჯობესების სქემას და გამოიყენება როგორც სრული პროცესის გასაუმჯობესებლად, ასევე ცალკეული პროცესების ხარისხის უზრუნველსაყოფად და განსავითარებლად. “ხარისხის უზრუნველყოფის ციკლი” (PDCA) დინამიური მოდელია და მოქმედებს ხარისხის უწყვეტი გაუმჯობესების კონტექსტში.

შიდა ხარისხის შეფასების მიზნით სემესტრის განმავლობაში, სისტემატურად, ტარდება სხვადასხვა სახის რაოდენობრივი გამოკითხვა SurveyMonkey-ს პლატფორმის გამოყენებით. სტუდენტები უფლებამოსილნი არიან თავისუფლად და ანონიმურად შეაფასონ აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, სასწავლო კურსები, სკოლის ადმინისტრაცია, ასევე სასწავლო პროცესთან დაკავშირებული ყველა სხვა საკითხი. კითხვარების დამუშავების შემდეგ ხდება შედეგების ანალიზი, რომელიც გამოიყენება სასწავლო პროცესის დაგეგმვის დროს, სილაბუსების განახლებისთვის და პროგრამის განვითარებისთვის. გარდა რაოდენობრივი კვლევებისა, საჭიროების შემთხვევაში, ტარდება თვისებრივი კვლევები, ჩადრმავებული ინტერვიუები ფოკუს ჯგუფებთან და ინდივიდუალური შეხვედრები.

ხედვა 2023-2025:

გამოკითხვების ჩატარება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული ამოცანების შესრულების შეფასების მიზნით შეგროვებულ იქნა სტატისტიკური ინფორმაცია გამოკითხვებთან დაკავშირებით.

ასევე მოხდა პროგრამებში და საგნებში შეტანილი ცვლილებების შესახებ ინფორმაციის მოძიება.

დასკვნა:

ხარისხის უზრუნველყოფის კუთხით გატარებული ღონისძიებები თანხვედრაშია სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ ამოცანებთან.

აგრარული უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ საანგარიშო პერიოდის მანძილზე ჩატარდა 670 გამოკითხვა როგორც საბაკალავრო, ისე სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამის სტუდენტებს შორის.

2021 წელს მოხდა არსებული კითხვარების გადახედვა და ანალიზი და მათი ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით მიღებულ იქნა კითხვარების დახვეწის გადაწყვეტილება. დაინერგა ახალი კითხვარები, რომლებიც 2022 წლიდან აქტიურად გამოიყენება სემესტრული გამოკითხვებისას. კითხვარში არსებული კითხვების უნიფიცირების მიზნით გამოიყენება ლაიკერტის სკალა (Likert Scale), რაც ერთი მხრივ, ზრდის კითხვარების შევსებაში სტუდენტების აქტიურობის დონეს და მეორე მხრივ, ამარტივებს მონაცემების დამუშავების პროცესს. ახალი კითხვარები საშუალებას იძლევა, სასწავლო კურსი და მასში ჩართული ლექტორები შეფასებულ იქნეს სხვადასხვა ნიშნულების მიხედვით. ამასთან, ლაიკერტის სკალის დანერგვით გამარტივდა კითხვარებით მიღებული მონაცემების ვიზუალიზაცია. აღნიშნული საშუალებას იძლევა აიგოს რადიალური დიაგრამები, რითაც უფრო მკაფიოდ იკვეთება კონკრეტული სასწავლო კურსის ძლიერი და სუსტი მხარეები, რაც თავისთავად ხელს უწყობს კურსის შემდგომ დახვეწას. ახალი კითხვარების შემუშავების პროცესში ჩართულნი იყვნენ სოციოლოგები და IT დეპარტამენტი. ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ლაიკერტის სკალის დანერგვით გამარტივდა კითხვარებით მიღებული მონაცემების დამუშავება და მათი ვიზუალიზაცია რადიალური დიაგრამების საშუალებით. აღნიშნულით უფრო მკაფიოდ იკვეთება კონკრეტული სასწავლო კურსის თუ ადმინისტრაციის ძლიერი და სუსტი მხარეები, რაც თავისთავად ხელს უწყობს პროგრამების შემდგომ დახვეწასა და განვითარებას. შედეგების უნიფიცირებული სახით წარმოდგენა ასევე საშუალებას იძლევა, მოხდეს საერთო

მდგომარეობის შეფასება უნივერსიტეტის მასშტაბით და შემდგომ მისი დროში შედარება.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობა კიდევ უფრო დაიხვეწა შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემის ინტეგრირების მიზნით რაც გამოიხატება:

- განახლებული კითხვარებით მიღებული უკუკავშირის შეგროვების და ანალიზის პროცესის გაუმჯობესების მიზნით ფორმალიზდა ყოველსემესტრული გამოკითხვების დოკუმენტი. აღნიშნულ დოკუმენტში გაერთიანებულია მოცემული სემესტრის ყველა სასწავლო კურსის შესახებ ინფორმაცია (პროგრამა, საგნის სახელი, საგნის კოდი, პროფესორის სახელი). დოკუმენტი ასევე აერთიანებს ინფორმაციას თუ რომელ კურსს, რომელი სტუდენტი გადის (ი-მეილის მითითებით). აღნიშნული დოკუმენტი პლატფორმა Survey Monkey-ს მეშვეობით ყოველსემესტრული კითხვარების დაგზავნის პროცედურას კიდევ უფრო ამარტივებს. კითხვარების შედეგების ჩამოტვირთვის შემდეგ, აღნიშნულ დოკუმენტში ხდება ინფორმაციის თავმოყრა და რაოდენობრივი მაჩვენებლების მეშვეობით შედეგების ანალიზი. ფორმატი საშუალებას იძლევა შეფასდეს, როგორც ცალკეული სასწავლო კურსის/აკადემიური პერსონალის საშუალო მაჩვენებელი თითოეულ კრიტერიუმში, ისე პროგრამისა და უნივერსიტეტის მასშტაბით განზოგადებული სურათი.
- კიდევ უფრო გაიმართა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის კორესპონდენციის წარმოების გაუმჯობესების მიზნით წინა წლებში შექმნილი სტრუქტურული ერთეულის მიმოწერის რეესტრი. გარე ხარისხის შეფასების პროცესების მართვის გაუმჯობესების მიზნით მოწესრიგდა და ფორმალიზდა საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის და საგანმანათლებლო დაწესებულების ავტორიზაციის რეესტრი და არქივი. განახლებულ რეესტრში თითოეულ პროგრამაზე მითითებულია შემდეგი ინფორმაცია: პროგრამის დასახელება, კვალიფიკაციის კოდი, შიდა კოდი, აკრედიტაციის ფარგლებში ბოლო შემოწმების თარიღი, აკრედიტაციის ვადის გასვლის თარიღი, პროგრამის ხელმძღვანელი, კოორდინატორი. ავტორიზაციის შემთხვევაში კი - ავტორიზაციის ფარგლებში ბოლო შემოწმების თარიღი, ავტორიზაციის ვადის გასვლის თარიღი, სტუდენტების ზღვრული რაოდენობა. რეესტრში ასევე, მითითებულია აკრედიტაციის / ავტორიზაციის შესაბამისი გადაწყვეტილების ბმული. გარე ხარისხის შეფასების დოკუმენტების არქივიზაციის მიზნით მოხდა უნივერსიტეტისთვის და მისი თითოეული პროგრამისთვის ცალკე

ელექტრონული არქივის შექმნა სადაც ქრონოლოგიურად არის შენახული ყველა გარე ხარისხის შეფასების პროცესთან (აკრედიტაცია/ავტორიზაცია, მონიტორინგი, შესაბამისობა, 3-წლიანი შუალედური შეფასება და სხვა) დაკავშირებული დოკუმენტები (კორესპონდენცია, თვითშეფასების ანგარიშები და მათი დანართები, ექსპერტთა დასკვნის პროექტები/დასკვნები, აკრედიტაციის საბჭოს სხდომის ოქმები/გადაწყვეტილებები და სხვა). აღნიშნული ამარტივებს პროგრამის თუ უნივერსიტეტის შემდგომი გარე ხარისხის შეფასების პროცესების მართვას და უზრუნველყოფს ინსტიტუციური მეხსიერების მდგრადობას.

- გარე ხარისხის შეფასების პროცესის მართვის გაუმჯობესების მიზნით ასევე მოხდა პროგრამის პერიოდული შეფასების დოკუმენტის შემუშავება. აღნიშნულ დოკუმენტში გარე ექსპერტთათვის თავმოყრილია ის მონაცემები, რაც უნივერსიტეტის სხვადასხვა სტრუქტურული ერთეულის მიერ მუდმივად მუშავდება შიდა ხარისხის შეფასების პროცესში. პროგრამის პერიოდული შეფასებების დოკუმენტში როგორც წესი მიმოიხილება შემდეგი საკითხები: მისაღები გამოცდების შედეგები და კონკურსი, შიდა და გარე მობილობის შედეგები, სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა ნიშნების სტატისტიკა, მაინორების არჩევის სტატისტიკა, კონცენტრაციების განაწილების სტატისტიკა (არსებობის შემთხვევაში), დასაქმების და სწავლის შემდგომ საფეხურზე გაგრძელების მაჩვენებლები, პროგრამის მიერ განხორციელებული კონკურსები, ღონისძიებები და სამეცნიერო კვლევითი აქტივობები, სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა აქტივობები და მიღწევები, სასწავლო კურსების/აკადემიური პერსონალის და ადმინისტრაციის კითხვარების შედეგების ანალიზი, პროგრამაში განხორციელებული ცვლილებები, გარე ხარისხის შეფასების შედეგები, პროგრამის გასაუმჯობესებელი მხარეები და შესაბამისი რეკომენდაციები. აღნიშნული დოკუმენტი საშუალებას აძლევს გარე ექსპერტებს უფრო სრულყოფილი წარმოდგენა შეექმნათ მათ მიერ შესაფასებელი პროგრამების შესახებ.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემის (Total Quality Management) შენარჩუნება, რაც უზრუნველყოფს სხვადასხვა სტრუქტურული ერთეულის ფოკუსირებას გარისხის გაუმჯობესებაზე და წარმოადგენს ხარისხის უზრუნველყოფის ჰოლისტიკურ მოდელს.

უნივერსიტეტი ასევე გააგრძელებს კითხვარების ფორმატის დახვეწას და ეცდება სასწავლო პროცესში ჩართული პერსონალის მეტად მოცვას.

4. ეთიკის პრინციპები

აგრარულ უნივერსიტეტში ეთიკისა და კეთილსინდისიერების პრინციპები მაღალ დონეზეა დაცული. სწავლის დაწყებისას უნივერსიტეტის მენეჯმენტი აწყოფს გაცნობით შეხვედრას პირველკურსელებთან, რომლის დროსაც ეთიკის, ქცევის წესებისა და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების შესახებ აწვდის ამომწურავ ინფორმაციას. სტუდენტების დეკანი პრეზენტაციის საშუალებით პირველკურსელებს აცნობს უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსს, დეტალურად ხსნის, თუ რომელი ქმედებები იკრძალება უნივერსიტეტში და რომელი ღონისძიებებით ხორციელდება ამ წესების დაცვა.

სწავლის დაწყებისას უნივერსიტეტსა და სტუდენტს შორის ფორმდება ხელშეკრულება, რომელშიც სხვა უფლება-მოვალეობებთან ერთად, გაწერილია, რომ სტუდენტის ეთიკის კოდექსი წარმოადგენს ხელშეკრულების დანართს და სტუდენტი ვალდებულია გაეცნოს ყველა წესს, დაიცვას ეთიკის ნორმები და იმოქმედოს ამ წესების შესაბამისად. სტუდენტებს ხელმოწერისას მიეთითებათ ამ გარემოებების შესახებ.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსი განთავსებულია უნივერსიტეტის ოფიციალურ ვებ-გვერდზე: www.agruni.edu.ge.

ხედვა 2023-2025:

უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა

შეფასების კრიტერიუმები:

დარღვევების სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე

შეფასების მეთოდი:

ეთიკის პრინციპების დაცვის შეფასების მიზნით, მოხდა დარღვევების შესახებ ინფორმაციის მოძიება. ასევე მოხდა ეთიკის კოდექსის გადახედვა.

დასკვნა:

ეთიკის პრინციპების დაცვის კუთხით საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა უზრუნველყო პრევენციული ზომების ეფექტურად გატარება და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.1. (აკადემიური თაღლითობა) დარღვევის 38 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით აკადემიური თაღლითობა

დადასტურდა 38-ვე შემთხვევაზე და 33 სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

4 სტუდენტს ეთიკის კოდექსის 5.1.1. მუხლის (აკადემიური თაღლითობა), განმეორებით ჩადენის გამო შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-5 მუხლის 5.1.4 ქვეპუნქტის, სხვა სტუდენტისთვის აკადემიური თაღლითობის ჩადენაში ხელის შეწყობა, განმეორებით დარღვევის გამო ერთ სტუდენტს შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.2. (პლაგიატი) დარღვევის 20 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით პლაგიატი დადასტურდა 20-ვე შემთხვევაზე და 20 სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

ქვემოთ მოყვანილია ეთიკის კოდექსის დარღვევების სტატისტიკა ბოლო ხუთი სასწავლო წლის განმავლობაში.

დადასტურებული ეთიკის კოდექსის დარღვევის შემთხვევები	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022 (ივლისის მდგომარეობით)	2022-2023 (ივლისის მდგომარეობით)
აკადემიური თაღლითობა	38	24	55	25	38
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	1	2	2	5
პლაგიატი	0	0	2	0	20
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	0	0	0
ეთიკის სხვა პრინციპების დარღვევა (რომელიც არ არის დაკავშირებული აკადემიურ პროცესთან)	0	3	3	4	2
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	2	0	0

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა. აკადემიური თაღლითობის აღმოფხვრისა და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირების მიზნით უნივერსიტეტი გააგრძელებს დანერგილი პრევენციული ზომების და სხვა მექანიზმების გატარებას.

5. პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია

აგრარული უნივერსიტეტი შესაბამის ზომებს ატარებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის პრევენციის კუთხით. პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან ბრძოლა არის ინსტიტუციონალიზირებული.

პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ ინფორმაცია, მისი აღმოჩენის შემთხვევაში განსახორციელებელი პროცედურები და მექანიზმები გაწერილია უნივერსიტეტის სტუდენტის ეთიკის კოდექსსა და ეთიკის საბჭოს რეგლამენტში.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსი განსაზღვრავს, თუ რა არის პლაგიატი, აკადემიური თაღლითობა და რა სახის პასუხისმგებლობა შეიძლება დაეკისროს სტუდენტს მათი ჩადენის ან სხვისთვის ხელშეწყობის შემთხვევაში. ეთიკის საბჭოს რეგლამენტი კი განსაზღვრავს იმ პროცედურებს, რომლებიც პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის აღმოჩენის შემთხვევაში განხორციელდება.

აღსანიშნია, რომ პირველკურსელ სტუდენტებს სწავლის დაწყებისთანავე უტარდებათ შეხვედრები ინფორმაციის მიწოდებისა და აკადემიური წერის სტანდარტების შესახებ. აბიტურიენტებისათვისაც კი, გაცნობითი შეხვედრებისას (ღია კარის დღე) უნივერსიტეტში ჩაბარებით დაინტერესებულ ახალგაზრდებს მიეწოდებათ პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ შესაბამისი ინფორმაცია.

ახალ ლექტორებს უტარდებათ შეხვედრები პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან დაკავშირებით უნივერსიტეტის პოლიტიკის გასაცნობად. ამასთან, თითოეული პროგრამის თითოეულ სილაბუსი ითვალისწინებს ჩანაწერს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ.

აგრარული უნივერსიტეტის პოლიტიკაა გამოცდების უმეტესობა წერიითი სახის იყოს და ყველა წერიითი გამოცდა უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრში ჩატარდეს შიდა out-sourcing-ის პრინციპით, სისტემური მონიტორინგის ქვეშ.

საგამოცდო ცენტრი 305 სტუდენტზეა გათვლილი და გამოცდების პროცესის სისტემური მონიტორინგი განხორციელების შესაძლებლობას იძლევა:

- ცენტრის თანამშრომლები გამოცდის მიმდინარეობის პროცესს აკვირდებიან. მათ შესაბამისი ტრენინგი აქვთ ჩატარებული პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის პრევენციის ზომების შესახებ.
- საგამოცდო ცენტრში განთავსებულია 70 კამერა, საგამოცდო მაგიდებს შორის 1.8 მეტრია დაშორება, შეზღუდულია ინტერნეტზე წვდომა და ასევე, დახშულია მობილური კავშირი.
- საგამოცდო ცენტრში არსებული კომპიუტერის მონიტორინგის შედეგად ფოტო ჩანაწერები ავტომატურ რეჟიმში კეთდება (მონიტორინგის სქრინების გადაღება

ავტომატურად მიმდინარეობს), რაც კარგი საშუალებაა სტუდენტის მიერ გამოცდის მიმდინარეობისას განხორციელებული სამუშაოს შესაფასებლად.

შესაბამისად, საგამოცდო ცენტრში სისტემურად შემცირებულია გადაწერისა და წყაროებით სარგებლობის რისკი და წერითი გამოცდების საგამოცდო ცენტრში ჩატარება მინიმუმამდე ამცირებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს.

პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს ასევე ამცირებს ის გარემოება, რომ აგრარულ უნივერსიტეტში საგამოცდო საკითხები წლიდან წლამდე იცვლება და გამოცდებზე საკითხების რამდენიმე ვარიანტია წარმოდგენილი.

პლაგიატი/აკადემიური თაღლითობა შესაძლებელია აღმოაჩინოს სკოლის/ფაკულტეტის ადმინისტრაციამ, ლექტორმა ან პირმა, ვისაც აქტიური ურთიერთობა აქვს სტუდენტის ნამუშევრების შემოწმებასა და შეფასებასთან. პლაგიატის/აკადემიური თაღლითობის აღმოჩენი პირი (საკითხის ინიციატორი) უნივერსიტეტის რექტორის წინაშე წარადგენს სამსახურებრივ ბარათს, რომელშიც ასახულებს, რის გამო მიიჩნევს სტუდენტის მიერ წარმოდგენილ ნამუშევარს პლაგიატად და რატომ თვლის აუცილებლად სტუდენტის მიმართ დისციპლინური წარმოების დაწყებას.

რექტორის ბრძანების საფუძველზე სტუდენტის მიმართ იწყება დისციპლინური წარმოება. ამის შემდგომ საკითხის ინიციატორი ეთიკის საბჭოს ოფიციალურ იმეილზე იწერება საქმის არსს, ფაქტობრივ გარემოებებს, აგზავნის მტკიცებულებებს და ითხოვს საბჭოს მოწვევას. ეთიკის საბჭოზე ასევე მოწვეულია სტუდენტი, რომელსაც აქვს უფლება, დაესწროს საბჭოს, წარმოადგინოს მტკიცებულებები ან წარმომადგენლის მეშვეობით დაიცვას თავი.

ეთიკის საბჭოს სხდომაზე ხდება მტკიცებულებების და გარემოებების სრულფასოვნად გამოკვლევა, სტუდენტის მოსაზრების მოსმენა, მის მიერ წარდგენილი მტკიცებულებების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) შესწავლა და საქმის არსის სრულად გამოკვლევის შემდეგ შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღება.

გადაწყვეტილება მიიღება კენჭისყრის შედეგად ხმათა უმრავლესობით. გადაწყვეტილება, სტუდენტის ეთიკის კოდექსის შესაბამისად, შესაძლებელია იყოს წერილობითი გაფრთხილება ან, დარღვევის სიმძიმის გათვალისწინებით, სტუდენტის სტატუსის შეწყვეტა. პლაგიატის/აკადემიური თაღლითობის ფაქტის დადასტურების შემთხვევაში, სტუდენტს შესაბამის საგანში/სასწავლო კურსში ეწერება უარყოფითი შეფასება - F. გარდა ამისა, სხვა სტუდენტისათვის აკადემიური თაღლითობის ჩადენაში დახმარების შემთხვევაში, სტუდენტი იღებს წერილობით გაფრთხილებას და აღნიშნული ქმედების გამეორება შესაძლოა გახდეს სტუდენტის სტატუსის შეწყვეტის საფუძველი.

სხდომაზე მიღებული გადაწყვეტილება გამოიცემა რექტორის ბრძანებით, რომელიც გადაეცემა სტუდენტს და უნივერსიტეტის სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურს. ინფორმაცია სტუდენტის მიმართ დისციპლინური ღონისძიების გატარების შესახებ კონფიდენციალურია, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ არსებობს სტუდენტის ნებართვა ან ადმინისტრაციის კანონიერი ინტერესი, დაიცვას სხვისი უსაფრთხოება და კანონით დაცული უფლებები. სტუდენტს უფლება აქვს, ჩაბარებიდან 1 თვის ვადაში სასამართლოს წესით გაასაჩივროს მის წინააღმდეგ მიღებული გადაწყვეტილება.

ეთიკის საბჭოს რეგლამენტის შესაბამისად, საქმის გარემოებების გათვალისწინებით, შესაძლებელია დისციპლინური წარმოება განხორციელდეს ელექტრონულად, ეთიკის საბჭოს ოფიციალური ელექტრონული ფოსტის საშუალებით.

ხედვა 2023-2025:

პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა

შესწავლილ იქნეს პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამები და მისი ეფექტურობის შემთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში

შეფასების კრიტერიუმი:

პლაგიატის აღმოჩენის სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე

შეფასების მეთოდი:

პლაგიატთან ბრძოლის კუთხით მდგომარეობის შეფასების მიზნით მოხდა დარღვევების შესახებ ინფორმაციის მოძიება. ასევე გაიმართა შეხვედრები და მსჯელობა პლაგიატთან ბრძოლასთან დაკავშირებულ სამუშაო ჯგუფთან.

დასკვნა:

პლაგიატთან ბრძოლის კუთხით საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა უზრუნველყო პრევენციული ზომების ეფექტურად გატარება და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად. პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით მოხდა თანამშრომლის დამატება საგამოცდო ცენტრში.

პლაგიატთან ბრძოლის გაძლიერების მიზნით, უნივერსიტეტმა მოახდინა შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზი, რის საფუძველზე გამოიკვეთა რომ: არსებული პლაგიატის აღმოჩენის სხვადასხვა პროგრამული უზრუნველყოფა ვერ ახდენს პლაგიატის ეფექტურ აღმოჩენას, ვინაიდან ამ ეტაპზე ქართულ ენაზე არსებული ბაზა არასათანადოა; გამოცდილებამ აჩვენა, რომ აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების შედეგად ხდება ლექტორების

მხრიდან ყურადღების მოდუნება და შესაბამისად, პლაგიატის აღმოჩენა სრულად პროგრამაზეა მიმდინარე, რომელმაც შესაძლოა მცდარი შეფასება გააკეთოს. შესაბამისად, უნივერსიტეტი აღარ გეგმავს პლაგიატის აღმოჩენის პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვას.

როგორც პრაქტიკამ აჩვენა პლაგიატის თავიდან აცილების ყველაზე ეფექტური გზა გამოცდების უმეტესი ნაწილის წერითი სახით ჩატარებაა მკაცრი დაკვირვების ქვეშ. სწორედ ამ მიზნით აგრარულმა უნივერსიტეტმა 2022 წელს მოახდინა საგამოცდო ცენტრის განახლება - განკუთვნილი ფართი გაორმაგდა, დამონტაჟდა მაღალი გარჩევადობის ვიდეო კამერები და გაძლიერდა მონიტორინგი გამოცდების მსვლელობისას.

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.1. (აკადემიური თაღლითობა) დარღვევის 38 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით აკადემიური თაღლითობა დადასტურდა 38-ვე შემთხვევაზე და 33 სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

4 სტუდენტს ეთიკის კოდექსის 5.1.1. მუხლის (აკადემიური თაღლითობა), განმეორებით ჩადენის გამო შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-5 მუხლის 5.1.4 ქვეპუნქტის, სხვა სტუდენტისთვის აკადემიური თაღლითობის ჩადენაში ხელის შეწყობა, განმეორებით დარღვევის გამო ერთ სტუდენტს შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.2. (პლაგიატი) დარღვევის 20 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით პლაგიატი დადასტურდა 20-ვე შემთხვევაზე და 20 სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

ქვემოთ მოყვანილია ეთიკის კოდექსის დარღვევების სტატისტიკა ბოლო ხუთი სასწავლო წლის განმავლობაში.

დადასტურებული ეთიკის კოდექსის დარღვევის შემთხვევები	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022 (ივლისის მდგომარეობით)	2022-2023 (ივლისის მდგომარეობით)
აკადემიური თაღლითობა	38	24	55	25	38
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	1	2	2	5
პლაგიატი	0	0	2	0	20
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	0	0	0
ეთიკის სხვა პრინციპების დარღვევა (რომელიც არ არის დაკავშირებული აკადემიურ პროცესთან)	0	3	3	4	2

სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	2	0	0
---------------------------	---	---	---	---	---

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა, უზრუნველყოს პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობა, რათა მოხდეს პლაგიატის პრევენცია და ასევე მისი დროული აღმოჩენა და მყისიერი რეაგირება.

სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები

6. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება

აგრარული უნივერსიტეტის სწავლების კონცეფცია დაფუძნებულია ლიბერალური განათლების პრინციპებზე. სწავლება მიმართულია სტუდენტებში თავისუფალი აზროვნების ჩამოყალიბების, კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების განვითარებისკენ. სწავლების უმნიშვნელოვანესი მიზანია, სტუდენტებმა შეძლონ თავისუფალი აზროვნება და სრულად მოახერხონ საკუთარი შესაძლებლობების რეალიზება.

საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება. უნივერსიტეტის თითოეული სტუდენტი, სპეციალობის საგნების პარალელურად, ზოგად საუნივერსიტეტო საგნებსაც გადის, რაც ხელს უწყობს ზოგადი განათლების დონის ამაღლებას და ინტერესთა სფეროს გაფართოებას.

მნიშვნელოვანია, რომ აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტებს შეუძლიათ დამატებითი გადასახადის გარეშე დაეუფლონ მეორად სპეციალობას.

ხედვა 2023-2025:

შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 22%-ს

შეფასების კრიტერიუმი

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით განხორციელდა უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების გადახედვა და ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და ანალიზი.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის შეფასებამ აჩვენა, რომ საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების 22%-ს შეადგენს. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში მოხდა საგნების გადახედვა და მათი რეკლასიფიცირება, რის შედეგადაც საგანი სავსე პროექტიკა ზოგად საგნებს მიეკუთვნა.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტისათვის მნიშვნელოვანია, სტუდენტებმა სპეციალობის საგნების პარალელურად ზოგადი საგნებიც ისწავლონ, რათა უკეთ

მოხდეს მათი ინტერესთა სფეროს ჩამოყალიბება. უნივერსიტეტის ხედვაა ზოგადი საუნივერსიტეტო განათლების საგნებმა მომდევნო წლებშიც კრედიტების 22% შეადგინოს.

7. არჩევითი საგნები

აგრარულ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამები ისეა შედგენილი, რომ სტუდენტებს თავისუფალი არჩევანის საშუალება აქვთ საკუთარი ინტერესების მიხედვით შეარჩიონ საგნები. ამასთან, სტუდენტებს შეუძლიათ, პროგრამით გათვალისწინებული კრედიტების გარდა დამატებით 15 კრედიტის საგნები ისწავლონ დამატებითი გადასახადის გარეშე.

ყველა საგანმანათლებლო პროგრამის კურიკულუმის საშუალოდ 6% თავისუფალი არჩევითი საგნები შეადგენს, რომლებსაც სტუდენტი თვითონ ირჩევს. მისი ადმინისტრირებაც ხდება სასწავლო პროცესის მართვის ინფორმაციულ სისტემაში emis.agruni.edu.ge სემესტრის დაწყებამდე ერთი თვით ადრე. შეთავაზებულ მენიუში ჩამოთვლილია ყველა საგანი, რომელიც უნივერსიტეტში შესაბამისი სემესტრის განმავლობაში ისწავლება და რომელიც ზოგიერთი სტუდენტისთვის სავალდებულო საგნებს წარმოადგენს. საგანზე რეგისტრაციის მომენტში მოწმდება, აქვს თუ არა სტუდენტს წარმატებით ნასწავლი ასარჩევი საგნის პრერეკვიზიტი-საგანი/საგნები და ხომ არ აჭარბებს სტუდენტი წელიწადში 75 კრედიტს.

სემესტრის დაწყებიდან ორი კვირის განმავლობაში სტუდენტს აქვს საშუალება შეცვალოს არჩევანი. შედეგად ყალიბდება სტუდენტის ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა, რომელსაც ის ხედავს emis-ის საკუთარ პორტალზე.

ცხრილის შედგენისას მაღალკურსელების მიერ არჩეული საგნებში ლექციები და სემინარები იგეგმება სადამოუბოთ, რადგან ხშირ შემთხვევაში ეს სტუდენტები მუშაობენ.

ხედავს 2023-2025:

შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 6%-ს

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით განხორციელდა უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების მონიტორინგი და ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და ანალიზი. შეგროვებულ იქნა მონაცემები თითოეულ სემესტრში შეთავაზებული არჩევითი საგნებისა და გაკეთებული არჩევანის რაოდენობის შესახებ.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზით დადასტურდა, რომ არჩევითი საგნების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ რაოდენობას და 6%-ს შეადგენს.

აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტებს საშუალება აქვთ გაიარონ ნებისმიერი საგანი, როგორც არჩევითი საგანი, რომელიც კონკრეტულ სემესტრის განმავლობაში ისწავლება.

2022 წლის შემოდგომის სემესტრში სტუდენტებს 241 საგნიდან შეეძლოთ მათთვის საინტერესო საგანი შეერჩიათ. საბოლოოდ 203 საგანი იქნა არჩეული 2237 სტუდენტის მიერ.

2023 წლის გაზაფხულის სემესტრის განმავლობაში საგნების საერთო რაოდენობა 242-ს შეადგენდა, საიდანაც არჩევითად 200 საგანი იქნა არჩეული სტუდენტების მიერ. სულ ჯამში არჩევითი საგნები 2512 სტუდენტმა ისწავლა აღნიშნულ სემესტრში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სტუდენტთა რაოდენობაში არ შედის ის სტუდენტები, რომელთათვის კონკრეტული საგნის გავლა სავალდებულო იყო.

აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტებს ასევე საშუალება აქვთ, მეორად სპეციალობას დაეუფლონ. სტუდენტების მხრიდან მაინორ სპეციალობის არჩევანი მრავალფეროვანია და სტუდენტთა მონაწილეობა აქტიური. მათ შეუძლიათ, ქვემოთ მოყვანილი მიმართულებიდან რომელიმეს არჩევა:

- ღვინის ბიზნესი
- სატყეო საქმე
- ბიოლოგია
- ქიმია
- ბიზნესი
- კომპიუტერული ინჟინერია
- მეფრინველეობა
- მეცხოველეობა
- კინოლოგია-ფელინოლოგია
- სამგანზომილებიანი ვიზუალური ხელოვნება
- კლასიკური ენები

2022-2023 სასწავლო წელს 1 846 აქტიურ ბაკალავრიატის სტუდენტიდან 147 სტუდენტს ქონდა მაინორი აღებული (სტუდენტთა 8%-ზე მეტს). ქვემოთ მოყვანილია მაინორების არჩევის რაოდენობითი მონაცემები თითოეული სკოლისთვის:

- ბიზნესის ადმინისტრირების პროგრამა - სტუდენტების 18%-ს (45/252) აქვს არჩეული მაინორი
- თავისუფალი მეცნიერებების პროგრამა - სტუდენტების 1.15% აქვს არჩეული მაინორი (1/87)
- აგრარული და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სკოლა - სტუდენტების 10%-ს (81/798) აქვს არჩეული მაინორი
- საინჟინრო ტექნოლოგიების სკოლა - სტუდენტების 7.4%-ს (20/270) აქვს არჩეული მაინორი.

ხედვა 2024-2026:

არჩევითი საგნები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს უკეთ შეიცნონ მათთვის საინტერესო სფეროები და განსაზღვრონ მომავალი საქმიანობის მიმართულება. ამისათვის უნივერსიტეტის მიზანია არჩევითმა საგნებმა მომავალშიც კრედიტების მინიმუმ 6% შეადგინოს.

უნივერსიტეტი გააგრძელებს სტუდენტებისთვის მაინორ პროგრამების მიწოდებას, რათა მათ საკუთარი ინტერესის სფეროების კიდევ უფრო გაღრმავების საშუალება ქონდეთ.

8. ინგლისური ენა

აგრარულ უნივერსიტეტში პირველივე კურსიდან ისწავლება ინგლისური ენა და ყველა სტუდენტი ინგლისური ენის ცოდნის მინიმუმ B2 დონეს აღწევს. შესაბამისად, სტუდენტებს შეუძლიათ გამოიყენონ უცხოური ლიტერატურა და მონაწილეობა მიიღონ სხვადასხვა გაცვლით პროგრამაში. ინგლისური ენის მაღალ დონეზე ცოდნა ასევე ხელს უწყობს მათ შემდგომ კარიერულ წინსვლას.

ხედვა 2023-2025:

კურსდამთავრებულთა 100% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლის დაწყებისთანავე ყველა სტუდენტი წერს ინგლისურის ცოდნის განსაზღვრის ტესტს (Placement Test), რომლის მიხედვითაც განისაზღვრება მათი ენის ფლობის დონე. ის სტუდენტები, რომლებიც ინგლისურს ვერ ფლობენ B2 დონეზე გადიან შესაბამის კურსს, რომლის დასრულებისას ისევ წერენ ტესტს. კურსი დასრულებულად ითვლება, თუ აღნიშნული ტესტით დადასტურდა, რომ სტუდენტი ინგლისურს მინიმუმ B2 დონეზე ფლობს. აღნიშნული მიდგომით უნივერსიტეტის ყველა კურსდამთავრებული ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე ფლობს.

დასკვნა:

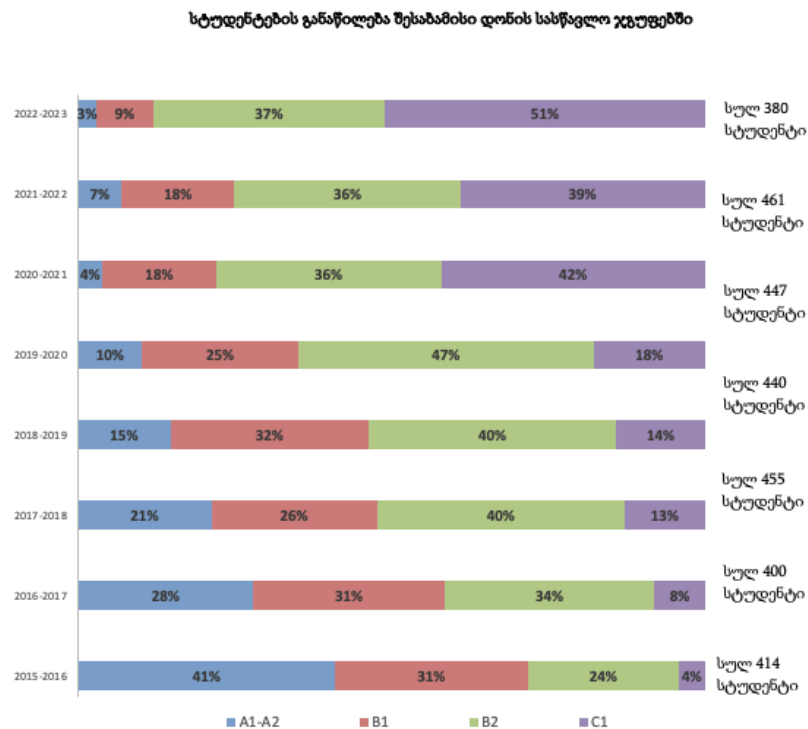
საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ბაკალავრიატის საფეხურის კურსდამთავრებულთა უმეტესობა ფლობდა ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე, როგორც ეს სამოქმედო გეგმით იყოთ გათვალისწინებული.

2023 წელს აგრარული უნივერსიტეტის დამამთავრებელ კურსზე იმყოფებოდა 296 სტუდენტი, რომელთა დაახლოებით 92% ფლობდა ინგლისურ ენას B2 დონეზე.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ წლიდან წლამდე უმჯობესდება მიღებულ სტუდენტთა ინგლისური ენის ცოდნის დონე.

2022-2023 წელს ჩატარებული Placement Test-ის მიხედვით C1 დონეზე სწავლას 51% საჭიროებდა, 37% კი B2 დონეზე. რაც შეეხება B1 და A2 დონეებს - 9% და 3% შესაბამისად.

ქვემოთ მოყვანილია Placement Test-ის შედეგების 7 წლიანი სტატისტიკა.



ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტი გააგრძელებს ინგლისური ენის სწავლებას სტუდენტებისათვის. უნივერსიტეტის ხედვაა ბაკალავრიატის საფეხურის კურსდამთავრებულთა 100% მეტი ფლობდეს ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე.

9. პრაქტიკული სწავლება

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნასთან ერთად პრაქტიკული განათლება გადასცეს. ამ მიზნით სასწავლო პროგრამები ითვალისწინებს პრაქტიკულ კომპონენტს.

საგანმანათლებლო პროგრამების პრაქტიკული კომპონენტი მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს:

- **პრაქტიკული/ლაბორატორიული მეცადინეობების შემცველი საგნები** - აგრარული უნივერსიტეტის ყველა პროგრამა მოიცავს პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებს. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში ასეთი საგნების წილი შეადგენს პროგრამის დაახლოებით 50%-ს; აგრარული მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში - დაახლოებით 40%-ს; ხოლო საინჟინრო პროგრამების შემთხვევაში - ასევე დაახლოებით 40%-ს. პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებში დიდი ყურადღება ექცევა ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას (learning-by-doing). სასწავლო ლაბორატორიები, კულინარიის აკადემია და მევენახეობა-მელვინეობის აკადემია ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას ითვალისწინებს, რაც ნიშნავს რომ სტუდენტები ეუფლებიან პროფესიას პრაქტიკული მეცადინეობისას ინდივიდუალურად მუშაობის გზით. ეს, თავის მხრივ, დადებითად აისახება სტუდენტების სწავლის შედეგებზე.
- **პროექტები** - აგრარული უნივერსიტეტის პროგრამების უმეტესობა მოიცავს პროექტის სახის საგნებს, რომლებიც კურიკულუმში შესაძლოა წარმოდგენილი იყოს, როგორც: ჯუნior პროექტი, სინიორ პროექტი, აგრო-პროექტი, საკურსო პროექტი, ფესტივალის სიმულაცია, სადიპლომო ნაშრომი. მაგალითისათვის, 2022 წელს აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის კურიკულუმს დაემატა ახალი საგანი აგრო-პროექტი.
- **აგრო-პროექტი** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ახალი საგნის „აგროპროექტის“ ფარგლებში სტუდენტებს უნივერსიტეტში მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად მოჰყავთ სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა. ამისათვის კახა ბენდუქიძის კამპუსში საირიგაციო სისტემით აღჭურვილი სადემონსტრაციო ნაკვეთი მოეწყო, რათა სტუდენტებს საშუალება

პქონდეთ დააკვირდნენ ერთწლიანი კულტურების სრულ სავეგეტაციო ციკლს. პროექტის ფარგლებში სტუდენტები მოსავალს მოიყვანენ ყველა აგრო-წესების დაცვით, რაც გულისხმობს ნაკვეთის დამუშავებას, რისკების შეფასებას, ბიუჯეტირებას, ნიადაგის ანალიზს, ნაყოფიერების მართვის გეგმის შემუშავებას, თესვას, მავნებლებსა და დაავადებებზე დაკვირვებას და შესაბამისი ბრძოლის ღონისძიებების გატარებას, მოსავლის აღება-დაბინავებას, რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრას. სტუდენტები აგროპროექტის მიმდინარეობის დროს თავად არიან ჩართული, როგორც საველე, ასევე ლაბორატორიულ სამუშაოებში. აგროპროექტის დასაწყისში სტუდენტებმა თავად ირჩევენ სასურველი კულტურები და გადანაწილდნენ ნაკვეთში, მაგალითად: კიტრი, პომიდორი, ბადრიჯანი, ტკბილი წიწკა, სიმინდი, ნესვი, საზამთრო და კარტოფილი.

- **მუშაობა ორგანიზაციაში** - სავალდებულო საგანი, რომელიც მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ. აღნიშნული საგნის ფარგლებში სტუდენტები გადიან სამთვიან სტაჟირებას ან საქმდებიან ნახევარი განაკვეთით შესაბამის ორგანიზაციებში.
- **საველე პრაქტიკა** - აგრარულ უნივერსიტეტში ყველა პირველკურსელი მონაწილეობას იღებს საველე პრაქტიკაში, რომელიც სავალდებულოა და რომლის გავლის შემდეგ სტუდენტებს ენიჭებათ კრედიტები. საველე პრაქტიკის დროს სტუდენტები საქართველოს რომელიმე კუთხეში (ძირითადად დაცულ ტერიტორიებზე) ბანაკდებიან და 10 დღეს საველე პირობებში ატარებენ. ამ დროს სტუდენტები გამოიმუშავენ ისეთ უნარებს, როგორიცაა გუნდური მუშაობა და რთულ პირობებში სხვადასხვა დავალებისთვის თავის გართმევა. სტუდენტები ასუფთავებენ მიმდებარე ტერიტორიას და ეხმარებიან ადგილობრივ მოსახლეობას სხვადასხვა სამუშაოს შესრულებაში.
- **სწავლების პრაქტიკა** - არჩევითი საგანი, რომელიც გულისხმობს ლექტორის ასისტირებას. ამ დროს სტუდენტი ითვისებს სწავლების მეთოდოლოგიასა და უნარ-ჩვევებს.

ხედვა 2023-2025:

პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე.

შეფასების კრიტერიუმი:

თვისებრივი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

პრაქტიკული სწავლების წილის შეფასების მიზნით, მოხდა პროგრამების გადახედვა და ინფორმაციის მოძიება პრაქტიკულ საგნებთან დაკავშირებით.

დასკვნა:

საველე პრაქტიკა.

2023 წლის საველე პრაქტიკისთვის შერჩეულ იქნა 11 ლოკაცია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში. საველე პრაქტიკაზე სტუდენტების სამი ნაკადი მიემგზავრება, სულ ჯამში 440 სტუდენტი და 32 ბანაკი. მიმდინარე ზაფხულს პირველი ბანაკმა უკვე გაიარა საველე პრაქტიკა.

ამასთან, 2022 წელს აგრარულმა უნივერსიტეტმა საველე პრაქტიკის ალტერნატიული კურსი შემოიღო. სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ საველე პრაქტიკის ნაცვლად საბაზისო სალაშქრო და სამხედრო მომზადების კურსი გაიარონ. ეს კურსი ტარდება საქართველოს შეირაღებულ ძალების რეზერვის პალდოს საწვრთნელ ბაზაზე, რომელსაც საზოგადოებრივი ორგანიზაცია „აისი“ ატარებს. აღნიშნული კურსის საფასურს სრულად უნივერსიტეტი ფარავს და შესაბამისად სტუდენტებისთვის უფასოა.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე.

10. პრაქტიკული სწავლება

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნასთან ერთად ხარისხიანი პრაქტიკული განათლება გადასცეს. ამ მიზნით უნივერსიტეტი აქტიურად იწვევს პრაქტიკოს ლექტორებს, რათა სტუდენტებს თანამედროვე ცოდნა და უნარები გადაეცეთ.

ხედვა 2023-2024:

განხორციელდეს მოწვეული პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასების მეთოდი:

პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობის შეფასების მიზნით განხორციელდა ლექტორების შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში შენარჩუნდა პრაქტიკოსი ლექტორების სასწავლო პროცესში მაღალი ჩართულობა, რაც შესაბამისად ამაღლებს სწავლების ხარისხს.

2022-2023 სასწავლო წლის განმავლობაში ჯამში 154 პრაქტიკოსი ლექტორი იყო ჩართული. წინა სასწავლო წლის განმავლობაში მათი რაოდენობა 153 უტოლდებოდა.

ხედვა 2024-2026:

პრაქტიკოსი ლექტორების მონაწილეობა სწავლების პროცესში მნიშვნელოვნად ამაღლებს განათლების ხარისხს, რადგან სტუდენტები თეორიულ ცოდნასთან ერთად პრაქტიკულ უნარებს იძენენ. უნივერსიტეტის ხედვაა შეინარჩუნოს პრაქტიკოსი ლექტორების მაღალი ჩართულობა სასწავლო პროცესში.

11. საგანმანათლებლო პროგრამები

აგრარული უნივერსიტეტი მუდმივად ახორციელებს საგანმანათლებლო პროგრამების ძირეულ გადახედვას, განახლებას და განვითარებას, რათა სრულად მიესადაგებოდეს თანამედროვე საკვალიფიკაციო მოთხოვნებს და აქტუალურ საკითხებს მოიცავდეს.

ამ მიზნით რეგულარულად იმართება პროგრამაში დაინტერესებულ მხარეებთან შეხვედრები და პროგრამის შინაარსობრივი განხილვა. შეხვედრები იმართება, როგორც სტუდენტებთან და ლექტორებთან ასევე პოტენციურ დამსაქმებლებთან და კურსდამთავრებულებთან. მათგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ხდება სილაბუსების, კურიკულუმების და მთლიანად პროგრამის მოდიფიკაცია.

ხედვა 2023-2025:

პროგრამების გადახედვა და კრიტიკული ანალიზი

შეფასების კრიტერიუმი:

რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზი

შეფასების მეთოდი:

პროგრამების მდგომარეობის შეფასების მიზნით შესწავლილ იქნა აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამები. ასევე მოხდა სხვადასხვა სახის მონაცემების ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში პროგრამების გადახედვა და ანალიზი სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

პროგრამების რეგულარული გადახედვის პარალელურად, სხვადასხვა პროცესის ფარგლებში, წარმატებით განხორციელდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის შემდეგი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება:

- ლანდშაფტის მენეჯმენტი, საპარკო და სატყეო საქმის საბაკალავრო პროგრამის მონიტორინგი (სახელწოდების ცვლილება)

მიმდინარე:

- ბიზნესის ადმინისტრირების საბაკალავრო პროგრამის ცვლილება

გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის „ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის დამტკიცების შესახებ“ N69/ნ ბრძანების შესაბამისად, წარდგენილ იქნა „ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსთან“ და

„სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან“ შესაბამისობის შესახებ თვითშეფასების ანგარიშები:

- თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამა
- სამოქალაქო ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამა
- ელექტრონული ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამა

ამასთან, 2023 წლის ივლისის ბოლოსთვის ჯამში 18 3 წლის ანგარიში იქნება წარდგენილი, კონკრეტულად კი, უკვე წარდგენილია 7 ანგარიში:

- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის (დასრულებული)
- სასურსათო ტექნოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის (დასრულებული)
- აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის (დასრულებული)
- აგრარული მეცნიერების სამაგისტრო პროგრამის (დასრულებული)
- ლანდშაფტის მენეჯმენტი, საპარკო და სატყეო საქმის საბაკალავრო პროგრამის (დასრულებული)
- თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამის (მიმდინარე)
- მევენახეობა - მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის (მიმდინარე)

მიმდინარე წლის ივლისის ბოლომდე კი წარდგენილი იქნება კიდევ 11 შემდეგი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების 3 წლის ანგარიში (ამ საკითხთან დაკავშირებით ანგარიშის შექმნის პროცესისთვის აქტიურად მუშაობს შესაბამისი სამუშაო ჯგუფები):

- ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამის
- ქიმიის საბაკალავრო პროგრამის
- მშენებლობის საბაკალავრო პროგრამის
- მშენებლობის სამაგისტრო პროგრამის
- ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის
- ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერიის სამაგისტრო პროგრამის
- მექანიკის ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის
- საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ერთობლივი სამაგისტრო პროგრამის
- ბიოლოგიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამის
- ქიმიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამის
- ფიზიკის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამის

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს თანამედროვე მידგომეზზე დაფუძნებული ცოდნა გადასცეს. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალში რეგულარულად მოხდეს პროგრამების გადახედვა და თანამედროვე საკვალიფიკაციო მოთხოვნების შესაბამისად მოდიფიკაცია, ახლებური მიდგომების დანერგვა.

12. სწავლის შედეგების შეფასება

აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლების მოდელი შემუშავებულია სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგიაში არსებული საუკეთესო პრაქტიკების გათვალისწინებით, კერძოდ, პროფესორ ჯონ ბიგსის მეთოდოლოგიური მიდგომების მიხედვით¹. ეს გულისხმობს შემდეგს: ყოველი სწავლის შედეგისთვის შერჩეულია შესაბამისი შეფასების მეთოდი. შერჩეული შეფასების მეთოდი გულისხმობს ცოდნის შემოწმების ისეთი ტექნიკების გამოყენებას, რომელიც რელევანტური და ადეკვატურია კონკრეტული სწავლის შედეგის მისაღწევად სასწავლო კურსში, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტია საგანმანათლებლო პროგრამაში დასახული კომპეტენციების მისაღწევად. სწავლის შედეგების შეფასების დაგეგმვა ხდება სილაბუსის დაგეგმვისას და აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის მიერ მოწმდება მისი რელევანტურობა და ადეკვატურობა დარგიდან სპეციფიკიდან გამომდინარე სწავლის შედეგებთან მიმართებაში.

აგრარულ უნივერსიტეტს ყავს აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი, რომელიც მუდმივად ატარებს ტრენინგებსა და ვორქშოფებს ლექტორებთან, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სწავლის შედეგების შეფასების სისტემის ეფექტურობა და გამჭვირვალობა.

ხედავ 2023-2025:

სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით, რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკური მონაცემები, სილაბუსების გამართულობის ხარისხი

შეფასების მეთოდი:

სწავლის შედეგების შეფასების კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების შეფასების კუთხით მოხდა სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და მონაცემების მოძიება-ანალიზი.

დასკვნა:

¹ John Biggs : Aligning teaching for constructing learning;

http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/resources/database/id477_aligning_teaching_for_constructing_learning.pdf

სწავლის შედეგების შეფასების მიმართულებით საანგარიშო პერიოდში აქტივობები სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

სწავლის შედეგების შეფასების მიმართულებით საანგარიშო პერიოდში აქტივობები სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 9 საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასება უნივერსიტეტში დადგენილი სწავლის შედეგების შეფასების დანერგილი მექანიზმების მიხედვით. ეს პროგრამებია: ბიოლოგიის საბაკალავრო პროგრამა, ქიმიის საბაკალავრო პროგრამა, ელექტრო და კომპიუტერული ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა, მექანიკის ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამა, მშენებლობის საბაკალავრო პროგრამა, თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამა, ელექტრო და კომპიუტერული ინჟინერიის სამაგისტრო პროგრამა, მშენებლობის სამაგისტრო პროგრამა, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სამაგისტრო პროგრამა (ერთობლივი).

შეფასება გულისხმობს სწავლის შედეგების შეფასების დადგენილი გეგმის განხორციელებას. კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგები ფასდება განსაზღვრული შესრულების ინდიკატორებით (PI). მათ შესაფასებლად გამოიყენება სასწავლო კურსებში არსებული სტუდენტების მიერ მიღებული ნიშნები სილაბუსების შეფასების სისტემის მიხედვით.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ინტენსიურად ტარდებოდა ტრენინგები/ვორქშოფები ლექტორებთან. სულ ჯამში დაახლოებით 20 ლექტორთან გაიმართა ინდივიდუალური შეხვედრა, რომელზეც დეტალურად იყო განხილული შეფასების სისტემის სწავლის შედეგებთან რელევანტურობა. ახსნილი იყო სწავლების სტრატეგიების, ცოდნის შემოწმების ფორმების და მეთოდების გამართულობა, რელევანტურობა და ეფექტურობა. ლექტორებს გადაეცათ სახელმძღვანელო მასალები ცოდნის შემოწმების ფორმების, შეფასების სისტემის და სემინარებზე სტუდენტებთან დისკუსიის გამართვის დასახვეწად.

აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის მიერ ყველა მათგანს გაეგზავნა სახელმძღვანელო დოკუმენტები, რომელიც დაეხმარებათ ცოდნის შემოწმების ფორმებში, საგამოცდო დავალებების შედგენაში და სემინარებზე აუდიტორიების მართვის გაუმჯობესებაში.

აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი უკუკავშირს იღებს ხარისხის სამსახურის მიერ ჩატარებული რაოდენობრივი და თვისებრივი კვლევებიდან, ეს უკუკავშირი მნიშვნელოვანია იმ ხარვეზების გამოსაკვეთად, რომელიც ეხება სწავლების სტრატეგიებს. ხარისხის სამსახურის მენეჯერთან ერთად აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერმა იმუშავა კითხვარის მოდიფიკაციაზე, რომელიც უფრო დაეხმარება როგორც ხარისხის სამსახურის, ისე აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერს,

დახვეწონ ხარისხის კონტროლის შიდა მექანიზმები და ხელი შეუწყონ ხარისხის უფრო მეტად გაუმჯობესებას უნივერსიტეტში.

ხედვა 2024-2026:

მნიშვნელოვანია ყოველი სწავლის შედეგისთვის სწორად იქნეს შერჩეული შეფასების მეთოდი. იგი მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტია საგანმანათლებლო პროგრამაში დასახული კომპეტენციების მისაღწევად. უნივერსიტეტის ხედვაა აქტიურად გაგრძელდეს სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება.

13. აკადემიური მოსწრება

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს ჩამოუყალიბოს თავისუფალ და კრიტიკულ აზროვნებაზე დაფუძნებული ღირებულებები, რათა მათ შეძლონ სხვადასხვა გარემოში ორიენტირება და ადაპტირება, მიიღონ მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებები და შემოქმედებითად მიუდგნენ იმ გამოწვევებს, რომელთაც მათ თანამედროვე, სწრაფად ცვალებადი სამყარო სთავაზობს

ხედვა 2023-2025:

მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნია GPA მინიმუმ 2.5

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

სტუდენტების GPA-ს შეფასების მიზნით მოხდა 2022-2023 სასწავლო წლის სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონაცემების შეგროვება და დამუშავება.

დასკვნა:

2022-2023 სასწავლო წლის მონაცემების მიხედვით მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 73%-ს გააჩნდა GPA 3.1, ხოლო საშუალო GPA-მ 2.7 შეადგინა.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას - მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნდეს GPA მინიმუმ 2.5.

14. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. იგი მიიღწევა ხარისხიანი სწავლებითა და დამსაქმებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. უნივერსიტეტში მუდმივად იმართება დასაქმების ფორუმები და სხვა შეხვედრები დამსაქმებლებთან. ეს ყოველივე ასევე ხელს უწყობს საგანმანათლებლო პროგრამების შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან მისადაგებას.

ხედვა 2023-2025:

კურსდამთავრებულთა დასაქმება მინ. 90% შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები დასაქმების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

კურსდამთავრებულთა დასაქმების დონის განსაზღვრის მიზნით მოხდა აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულებთან დაკავშირება და მათი კარიერული წინსვლის შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასაქმების დონე 90%-ს შეადგენდა. დასაქმების მაღალი დონე განპირობებულია, როგორც ხარისხიანი სწავლების, ისე სხვადასხვა ხელშემწყობი აქტივობებით, როგორებიცაა დამქირავებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობა, დასაქმების ფორუმები, კურსდამთავრებულებთან ურთიერთობა და სხვა.

აგრარული უნივერსიტეტი ყოველ სემესტრში მართავს დასაქმების ფორუმს, რომელზეც საქართველოში არსებული ყველა წარმატებული კომპანია არის წარმოდგენილი. თითოეულ ფორუმზე დაახლოებით 100 ორგანიზაცია იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა სფეროებიდან.

ზოგადი დასაქმების ფორუმის პარალელურად ყოველ წელს ასევე იმართება სექტორული დასაქმების ფორუმი, რომელიც აგრარულ მიმართულებაზეა კონცენტრირებული. აღნიშნულ ფორუმზე დაახლოებით 50 კომპანიაა წარმოდგენილი აგრარული სფეროდან.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში კახა ბენდუქიძის კამპუსში გაიმართა ორი დასაქმების ფორუმი - 2022 წლის 7 დეკემბერს და 2023 წლის 20 აპრილს. თითოეულ ღონისძიებაში მონაწილეობა მიიღო 100-მდე კომპანიამ სხვადასხვა

დარგიდან. ფორუმში მონაწილეობაზე მაღალი იყო ინტერესი როგორც დასაქმებულების ისე სტუდენტების მხრიდან.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დაეხმაროს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 90%-იანი დონე შენარჩუნდეს.

15. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად

აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. იგი მიიღწევა ხარისხიანი სწავლებითა და დამსაქმებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. უნივერსიტეტში მუდმივად იმართება დასაქმების ფორუმები და სხვა შეხვედრები დამსაქმებლებთან. ეს ყოველივე ასევე ხელს უწყობს საგანმანათლებლო პროგრამების შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან მისადაგებას.

ხედავ 2023-2025:

კურსდამთავრებულთა დასაქმება მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად - 82%-ის შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი

მონაცემები დასაქმების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

კურსდამთავრებულთა დასაქმების დონის მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად განსაზღვრის მიზნით მოხდა აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულებთან დაკავშირება და მათი კარიერული წინსვლის შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

აგრარული უნივერსიტეტი ყოველ სემესტრში მართავს დასაქმების ფორუმს, რომელზეც საქართველოში არსებული ყველა წარმატებული კომპანია არის წარმოდგენილი. თითოეულ ფორუმზე დაახლოებით 100 ორგანიზაცია იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა სფეროებიდან.

ზოგადი დასაქმების ფორუმის პარალელურად ყოველ წელს ასევე იმართება სექტორული დასაქმების ფორუმი, რომელიც აგრარულ მიმართულებაზეა კონცენტრირებული. აღნიშნულ ფორუმზე დაახლოებით 50 კომპანიაა წარმოდგენილი აგრარული სფეროდან.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასაქმების დონე მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად 83%-ს შეადგენდა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში კახა ბენდუქიძის კამპუსში გაიმართა დასაქმების ფორუმი - 2022 წლის 7 დეკემბერს და 2023 წლის 20 აპრილს. თითოეულ ღონისძიებაში მონაწილეობა 100-მდე კომპანიამ მიიღო სხვადასხვა დარგიდან.

ფორუმში მონაწილეობაზე მაღალი იყო ინტერესი როგორც დასაქმებულების ისე სტუდენტების მხრიდან.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დაეხმაროს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 82%-იანი დონე შენარჩუნდეს. კურსდამთავრებულთა დასაქმების აღნიშნული დონის სტაბილურად შენარჩუნების შემდგომ მოხდება ნიშნულის გადახედვა და შესაბამის შემთხვევაში მისი ამაღლება.

16. საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა სწავლების მაღალი ხარისხით და შესაბამისად რთულია სტუდენტების დიდი ნაწილისათვის სწავლების განსაზღვრულ დროში დასრულება.

ხედვა 2023-2025:

საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი მინიმუმ 60% შეადგენდეს

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

საბაკალავრო პროგრამის დასრულების მაჩვენებლის შეფასების მიზნით მოხდა სტუდენტების შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება.

დასკვნა:

ვინაიდან მიმდინარე წელს ჯერ კიდევ არ დასრულება სწავლის პროცესი, დამთავრების მაჩვენებელი გამოთვლილია 2022 წლის ბოლოსთვის არსებული მონაცემების მიხედვით.

2022 წლისათვის 6 წელიწადში ბაკალავრიატის საფეხურის დამთავრების მაჩვენებელი 46%-ს შეადგენდა. 2021 წლისათვის ანალოგიური მონაცემი 48%-ს უტოლდებოდა.

ზოგადად, დამთავრების მაჩვენებლის შემცირება პირველ რიგში გამოწვეულია სტუდენტთა დასაქმების მაღალი დონით. დასაქმების შემდგომ სწავლის დამთავრებისთვის მათ მეტი დრო სჭირდებათ და ამასთან, დასრულებას ნაკლებად ჩქარობენ.

სწავლის ხანგრძლივობას ასევე ზრდის გაცვლითი პროგრამები, რადგან უმეტეს შემთხვევაში არ ხდება ზუსტად იგივე საგნების გავლა უცხოურ უნივერსიტეტებში, რაც კონკრეტული პროგრამით არის გათვალისწინებული. შესაბამისად, სტუდენტებს მომდევნო წელს უწევთ დამატებით სწავლა. სწავლის ხანგრძლივობას ასევე სხვა პირადი გარემოებები ზრდის.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ პროგრამის დასრულების მაჩვენებელი კავშირში არ არის სტუდენტების სწავლის დონესა და მათ GPA მაჩვენებელთან, რადგან სწავლის ხანგრძლივობას ყველაზე მეტად წარმატებული სტუდენტების დასაქმება ზრდის.

ხედვა 2024-2026:

როგორც ანალიზმა აჩვენა საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების როგორც მაჩვენებელზე ბოლო წლების განმავლობაში პანდემიით გამოწვეული შეზღუდვები მოქმედებდა და კლებით ხასიათდება ნიშნული. მონიტორინგის ჯგუფის მიერ გადაწყვეტილება იქნა მიღებული ნიშნულის 50%-ზე ჩამოწევა და მომდევნო წლების განმავლობაში მასზე დაკვირვება. სტაბილურობის შემთხვევაში მოხდება ნიშნულის კორექტირება მომავალში.

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლების განმავლობაში საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელმა მინიმუმ 50% შეადგინოს.

17. მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე

აგრარულ უნივერსიტეტში აბარებენ აბიტურიენტები ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე მიღებულ საკმაოდ მაღალი საკონკურსო ქულებით. 2017 წლიდან ამ მაჩვენებლით უნივერსიტეტი ერთ-ერთი ლიდერია მულტიპროფილურ უნივერსიტეტებს შორის.

ხედვა 2023-2025:

ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მე-2 ადგილის შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

2022 წელს ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულის გამოსავლენად მოხდა აგრარულ უნივერსიტეტში ჩაბარებულთა საკონკურსო ქულების სტატისტიკური ანალიზი.

დასკვნა:

2020 წლიდან შეიცვალა მისაღები გამოცდების სტრუქტურა. ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე აბიტურიენტები 3 გამოცდას აბარებენ – ქართულ ენასა და ლიტერატურას, უცხო ენებს და მესამე არჩევით საგანს. ზოგადი უნარების გამოცდა აღარ არის სავალდებულო. 2021 წლიდან გარკვეულ პროგრამებზე არჩევით საგნების ჩამონათვალს შემდეგი საგნები დაემატა: ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია, ისტორია, სამოქალაქო განათლება და გეოგრაფია.

2022 წელს აგრარულ უნივერსიტეტში ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულამ 1 985 შეადგინა და მრავალპროფილურ უნივერსიტეტების საერთო რეიტინგში მე-4 ადგილი დაიკავა.

ხედვა 2024-2026:

გამომდინარე იქიდან, რომ კონკრეტული ამოცანა შესრულდა და საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა ლიდერი პოზიცია, არ მოხდა სამწლიანი სამოქმედო გეგმის შესაბამისად დადგენილ ნიშნულის შესრულება.

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მიღებული საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მომავალშიც იყოს ლიდერებს შორის მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებთან მიმართებაში.

18. პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში

უნივერსიტეტი რეგულარულად აწვდის საჯარო და კერძო სკოლის მოსწავლეებს ინფორმაციას სკოლებში პრეზენტაციების ჩატარებით. პრეზენტაცია მოიცავს უნივერსიტეტის პროგრამების, ჩასაბარებელი საგნების და ზოგადად უნივერსიტეტის აქტივობების შესახებ ინფორმაციას.

ხედვა 2023-2025:

წელიწადში მინიმუმ 250 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აგრარული უნივერსიტეტის მიერ საშუალო სკოლებში ჩატარებული პრეზენტაციების რაოდენობის დადგენის მიზნით მოხდა ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

აგრარული უნივერსიტეტი განაგრძნობს სკოლის მოსწავლეებისათვის საგანმანათლებლო პროგრამების და ზოგადად უნივერსიტეტის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას სკოლებში ვიზიტის და პრეზენტაციების ჩატარების გზით. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 250 პრეზენტაცია ჩაატარა საშუალო სკოლებში.

ხედვა 2024-2026:

მაგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას წელიწადში დაახლოებით 250 საშუალო სკოლაში ჩაატაროს პრეზენტაციები.

19. ღია კარის დღეები

აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად ატარებს ღია კარის დღეებს. მათი მთავარი მიზანი სკოლის მოსწავლეებისთვის და დაინტერესებული პირებისთვის აკადემიური პროგრამების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებაა. სიმულაციური სალექციო პროცესის რეჟიმში სკოლის მოსწავლეები ესწრებიან მათთვის საინტერესო პროგრამების ლექციებს და იღებენ სრულყოფილ ინფორმაციას როგორც აკადემიურ, ისე ადმინისტრაციულ საკითხებზე.

ხედვა 2023-2025:

წელიწადში მინიმუმ 6-ჯერ ჩატარება და მინ. 1700 მონაწილე

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული ღია კარის დღეების რაოდენობის დადგენის მიზნით შეგროვებულ იქნა აღნიშნული ღონისძიებების შესახებ მონაცემები.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 7 ღია კარის დღე, იგივე გაცნობითი შეხვედრა ჩაატარა. ღია კარის დღეები კამპუსის ტერიტორიაზე წარიმართა და მათ ჯამში 2700-მდე აბიტურიენტი დაესწრო. ამასთან, ჩატარდა 3 Live გაცნობითი შეხვედრა აბიტურიენტებისთვის.

რაც შეეხება მაგისტრატურის პროგრამებს, ჩატარდა 4 ღია კარის დღე და ერთი Live გაცნობითი შეხვედრა

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია აბიტურიენტებს სრულყოფილი ინფორმაცია მიაწოდოს საგანმანათლებლო პროგრამების შესახებ. უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში ღია კარის დღეები წელიწადში დაახლოებით 6-ჯერ ჩატარდეს და 1700 მონაწილე მოიცვას.

20. კონკურსები აბიტურიენტებისათვის

აბიტურიენტების მოზიდვის მიზნით წლების განმავლობაში უნივერსიტეტი ახორციელებს სხვადასხვა პროექტებს. ტარდება კონკურსები აბიტურიენტებისთვის, რომელთა ბენეფიციარები, ერთი მხრივ, იღებენ საინტერესო გამოცდილებას, ხოლო, მეორე მხრივ, შეუძლიათ დაიფინანსონ სწავლის საფასური აგრარული უნივერსიტეტის კონკრეტულ პროგრამებზე.

ხედა 2023-2025:

წელიწადში მინ. 3 კონკურსის ჩატარება და მინ. 500 მონაწილე

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მიერ აბიტურიენტებისათვის ჩატარებული კონკურსების შესახებ შეგროვილ იქნა რაოდენობრივი ინფორმაცია.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა ორი კონკურსი ჩაატარა აბიტურიენტებისთვის და ჯამში 240 აბიტურიენტი მოიცვა. ამ პერიოდში შემდეგი კონკურსები ჩატარდა:

- **ლაგუაზიეს წრე** - მონაწილეობას 30 გუნდი იღებდა და თითოეული გუნდი შედგებოდა 3 წევრისგან. ჯამში მონაწილეთა რაოდენობა 90-ს შეადგენდა.
- **ედისონის ლიგა** - ამ კონკურსში 50 გუნდი იღებდა მონაწილეობას და თითოეული გუნდი კვლავაც სამ წევრს აერთიანებდა. მასში ჯამში 150 მონაწილე ჩაერთო.

სწავლის დაფინანსება - საგზური 2022

2019 წელს სოციალურად დაუცველ სტუდენტებს შესაძლებლობა მიეცათ, 4 წლის განმავლობაში უფასოდ ისწავლონ აგრარულ და თავისუფალ უნივერსიტეტებში. საგზური-ის მიხედვით თავისუფალ და აგრარულ უნივერსიტეტებში ჩარიცხულ სოციალურად დაუცველ ყველა სტუდენტს ცოდნის ფონდი სწავლას 4 წელი სრულად დაუფინანსებს.

2022 წელს აგრარულ უნივერსიტეტში 17 სოციალურად დაუცველი სტუდენტი ჩაირიცხა და ისინი 4 წლის განმავლობაში უფასოდ შეძლებენ სწავლას.

ამ დრომდე ჯამში 77 სოციალურად დაუცველ სტუდენტს მიეცა საშუალება აგრარულ უნივერსიტეტში უფასოდ მიეღოთ განათლება.

ხედვა 2024-2026:

აბიტურიენტებისთვის კონკურსები მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის უკეთესად გაგნობისა და მომავალი სტუდენტების მოზიდვის მიზნით. ვინაიდან გასული წლების განმავლობაში მოხდა ცვლილების შეტანა კონკურსების პირობებში, ამან გამოიწვია მონაწილეთა შემცირება. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა აბიტურიენტებისათვის წელიწადში დაახლოებით 2 კონკურსისა და 200 მონაწილის მოცვა.

21. აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება

უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში აკადემიური პერსონალის სრული ინტეგრაციის მიზნით აგრარულ უნივერსიტეტში ტარდება საორიენტაციო შეხვედრები. ეს შეხვედრების აკადემიურ პერსონალს ხელს უწყობს:

- სილაბუსების და შეფასების სისტემის გამართულ მეთოდოლოგიურ უზრუნველყოფაში
- სწავლისა და სწავლების სტრატეგიების დახვეწასა და გაუმჯობესებაში
- სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნიკების დანერგვაში
- ელექტრონული მართვის სისტემის ეფექტურად გამოყენებაში
- გამართული უწყისების შექმნაში

ხედვა 2023-2025:

ტრენინგებისა და ვორქშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდისა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარების კუთხით უნივერსიტეტის საქმიანობის შეფასების მიზნით მოხდა საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული ვორქშოპებისა და სხვა პროფესიული განვითარების მიზნით ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ მონაცემების შეგროვება და ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მეთოდისა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის უნივერსიტეტმა შესაბამისი ტრენინგები და ვორქშოპები ჩაატარა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ლექტორებთან ჩატარდა 35-მდე ინდივიდუალური და ჯგუფური შეხვედრა/ვორქშოპი, აგრეთვე ინდივიდუალური სახის კონსულტაციები. რომლის დროსაც ახსნილი იყო სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გამოყენება სასწავლო პროცესში. ჯგუფურ შეხვედრებზე აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერმა აკადემიურ პერსონალს გააცნო მსოფლიოში სწავლის თანამედროვე ტენდენციები და ტექნოლოგიები, მისცა რჩევები და რეკომენდაციები სწავლების სტრატეგიებთან, ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით, მათ, ასევე, გადაეცათ შესაბამისი მასალა, რომელიც ეხმარება სწავლების

პროცესის ეფექტიანად წარმართვაში, აუდიტორიის მართვაში, საგამოცდო დავალებების შედგენაში და საკუთარი პედაგოგიური გამოცდილების დაკვირვებისა და ანალიზში.

აღნიშნულ პერიოდში გამოიკვეთა რამდენიმე პრობლემური შემთხვევა დაკავშირებული სწავლის შედეგების ფორმულირებასთან და ცოდნის შემოწმების ფორმებთან, სასწავლო მასალების მოცულობასთან, კრედიტების საათების განაწილებასთან. ყველა შემთხვევაში მოხდა ხანგრძლივი კონსულტაციების ჩატარება და პრობლემის აღმოფხვრაზე მუშაობა.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტთან უკეთ ინტეგრაციისა და დიდაქტიკური უნარების გაუმჯობესების მიზნით მნიშვნელოვანია აკადემიურ პერსონალის სხვადასხვა აქტივობებში ჩართვა. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა ტრენინგები და ვორქშოპები რეგულარულად ტარდებოდეს აკადემიური პერსონალთან.

პერსონალის მართვა

აგრარული უნივერსიტეტის პერსონალის მართვის პოლიტიკა დაფუძნებულია პროფესიული უნარების (merit-based), სამართლიანობისა და კონკურენტულობის წახალისების პრინციპებზე.

პოლიტიკის მიზანია თანამშრომლებისათვის ისეთი გარემოს შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალური პროდუქტიულობას და მაღალი შედეგების მიღწევას, გამორიცხავს ნეპოტიზმსა და კლიენტიზმს.

პერსონალის მართვის პრინციპები ხელს უწყობს უნივერსიტეტის თითოეულ თანამშრომელს საკუთარი ფუნქციების ეფექტურად შესრულებაში; უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის თანამშრომელთა პროფესიული განვითარებასა და მათი შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოვლინებას; უნივერსიტეტის პერსონალის საქმიანობის სუსტი მხარეების წარმოჩენას და მათ აღმოფხვრას.

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილი პერსონალთან დაკავშირებული სამიზნე თანაფარდობები და შეფასების შედეგები.

ცხრილი 1.

საქმიანობის სფერო		ხედვა 2023-2025	შეფასება	ხედვა 2024-2026
22.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:0.5	1:0.48	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:0.5
23.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:2	1:2.5	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:2
24.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის	დაახლოებით შემდეგი	1:0.7	დაახლოებით შემდეგი

	თანაფარდობა მოწვეული პერსონალის რაოდენობასთან	თანაფარდობის შენარჩუნება 1:0.7		თანაფარდობის შენარჩუნება 1:0.7
25.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:7.5	1:7.53	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:7.5
26.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 15:1	13 :1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 15:1
27.	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22	1:24.4	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22
28.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:3	1:2.4	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:3

29.	აფილირებული აკადემიუ რი პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22	1:24	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22
30.	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 0.8:1	0.8:1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 0.8:1
31.	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 90%	95%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 90%
32.	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 50%	65%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 50%
33.	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 80%	90%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 80%

დასკვნა:

სამოქმედო გეგმაში პერსონალთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულების შეფასების მიზნით, მოხდა უნივერსიტეტის პერსონალის შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება. გეგმით განსაზღვრული თანაფარდობების უმეტესი ნაწილი გეგმის მიხედვით არის შესრულებული.

34. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები

აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად თანამშრომლობს პროფესორებთან, რომლებმაც განათლება მიიღეს საზღვარგარეთ ან/და იქ მოღვაწეობდნენ. უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება მეტი ასეთი პროფესორის მოწვევა მოხდეს, რათა სტუდენტებს მიეწოდოთ თანამედროვე დონის განათლება.

ხედვა 2023-2025:

საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ-მასწავლებლების წილი მინიმუმ 15%

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების წილის განსაზღვრის მიზნით განხორციელდა ლექტორების შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების რაოდენობის თანაფარდობის შენარჩუნება და იგი კვლავ 15%-ს შეადგენდა. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე კადრების მოზიდვას ხელს უწყობს აგრარული უნივერსიტეტის საერთაშორისო ინსტიტუტებთან აქტიური თანამშრომლობა. უნივერსიტეტი ასევე მჭიდროდ თანამშრომლობს საზღვარგარეთ მოღვაწე ქართველ პროფესიონალებთან, რომლებიც ერთვებიან აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო საქმიანობაში.

ხედვა 2024-2026:

საერთაშორისო გამოცდილების ლექტორების ჩართულობა სასწავლო პროცესში ხელს უწყობს პროგრამებში თანამედროვე მידგომების დანერგვასა და სფეროში მიმდინარე აქტუალურ მიმართულებებზე კონცენტრირებას. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების წილმა დაახლოებით 15% შეადგინოს.

35. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს მაღალი დონის განათლება გადასცეს სწავლების ყველა საფეხურზე. უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სადოქტორო სკოლა, რომლის მეშვეობით ხორციელდება სამი სადოქტორო პროგრამა.

სადოქტორო პროგრამები

- სადოქტორო პროგრამა აგრარული მეცნიერებებში
- სადოქტორო პროგრამა ინჟინერიაში
- სადოქტორო პროგრამა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში - ერთობლივი თბილისის თავისუფალ უნივერსიტეტთან

სადოქტორო პროგრამები/კურიკულუმები შედგება სასწავლო და კვლევითი კომპონენტებისგან.

კურიკულუმების მოდულებში შემავალი საგნების შესაბამის სილაბუსებში გაწერილია სწავლის შედეგები, რომლებიც შესაბამის საგანმანათლებლო პროგრამაში გაწერილი სწავლის შედეგების მიღწევის და კომპეტენციების გამომუშავების საშუალებას იძლევა. ამის გადამოწმების საშუალებას ქმნის კომპეტენციების რუკა, რომელიც თან უნდა ახლდეს პროგრამას. სწავლის შედეგების ფორმულირებისას (სამოქმედო ზმნების შერჩევისას) ხდება საგანმანათლებლო საფეხურის გათვალისწინება.

ყველა პროგრამის კურიკულუმის საფუძველზე და სილაბუსებში მითითებული საგნების პრერეკვიზიტების გათვალისწინებით დგება სემესტრული გეგმა. იგი მოდულებს შორის ამყარებს ლოგიკურ კავშირს და ქმნის საგანთა სწავლების ისეთ მიმდევრობას, რომელიც, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს საშუალო აკადემიური მოსწრების მქონე სტუდენტის მიერ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას საფეხურისთვის განსაზღვრულ ვადაში.

ხედავ 2023-2025:

სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი - 30%

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სადოქტორო ნაშრომის შესახებ

შეფასების მეთოდი:

სადოქტორო ნაშრომების შეფასების მიზნით მოხდა ინფორმაციის შეგროვება საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სადოქტორო დაცვების შესახებ.

დასკვნა:

სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი მიზანშეწონილია, შეფასებულ იქნეს შესაბამის პერიოდში მიღებული სტუდენტების რაოდენობასთან. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, სტუდენტებს სადოქტორო პროგრამების დასასრულებლად დაახლოებით 4 წელი სჭირდებათ, შესაბამისად 2022-2023 სასწავლო წელს სადოქტორო დაცვების რაოდენობის 2018-2019 სასწავლო წელს ჩარიცხულთა რაოდენობასთან შეფარდება იქნება მართებული. ამ გზით გამოდის, რომ სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი 39%-ს უტოლდება, რაც მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებაა წინა წელთან შედარებით, როცა მაჩვენებელი 15%-ს უტოლდებოდა. ქვემოთ მოყვანილია ბოლო 9 წლის სადოქტორო პროგრამებზე ჩარიცხულთა და დაცვათა სტატისტიკა.

სასწავლო წელი	ჩარიცხა	ხარისხი მიენიჭა
2014-2015	15	1
2015-2016	8	4
2016-2017	10	
2017-2018	13	2
2018-2019	18	3
2019-2020	11	5
2020-2021	5	1
2021-2022	8	2
2022-2023	6	7

საანგარიშო პერიოდში ორმა დოქტორანტმა დაიცვა ხარისხი. ქვემოთ მოყვანილია დეტალური ინფორმაცია.

#	სახელი გვარი	პროგრამა	დისერტაციის სათური	მინიჭება
1.	ნინო თოდრია	აგრარული მეცნიერებები[აგრონომია)	„ჯავშნიანი ტკიპები (Acari: Oribatida), როგორც სტრესული ეკოსისტემების ინდიკატორები Oribatid mites (Acari: Oribatida) - indicators of the disturbed ecosystems) „	11.10.2022
2.	გიორგი კირკიტაძე	აგრარული მეცნიერებები[აგრონომია)	„ფუნქციონალური დამმტვერავების ბიომრავალფეროვნებისა და მისი შემცირების საფრთხეების იდენტიფიცირება" „Functional pollinator biodiversity and their number decline treats in Georgia	11.10.2022

3.	ჟუჟა ხაჭაპურიძე	აგრარული მეცნიერებები(აგრონომია)	ქართული ღვინოების ანტილიპაზური აქტივობა“ „ Lipase Inhibitory Activity of Georgian Wines “	11.2022
4.	ოთარი ჯავახიშვილი	ინჟინერია	„სამიზნის სისტემის პროექტირება დამუშავებული ნაწილაკების ელექტრული დიპოლური მომენტის გასაზომად COSY სინქროტრონზე „ The Target System Development for an Electric DipoleMoment Measurement of Charged Particles at the CoolerSynchrotron COSY.	17.11.2022
5.	რევაზ ლაფაჩი	აგრარული/მეცხოველეობა	ანტიბიოტიკების შემცვლელი სპორაწარმომქმნელი <i>Bacillus</i> -ის ადგილობრივი წარმოების ახალი პრობიოტიკების გავლენა ბროილერის პროდუქტიულობაზე „ „The impact of locally produced spore-forming <i>Bacillus new</i> probiotic as an antibiotic alternative on broiler productivity“	02.05.2023
6.	გიორგი ჩაგელიშვილი	აგრარული/მეცხოველეობა	„ხელატური ნაერთების ქრომის,ბორისა და მოლიბდენის გამოყენება ბროილერის კვებაში“ „Usage of chromium, boron and molybdenum chelate compounds in broiler feeding „	02.05.2023
7.	პაატა ვაშაკიძე	აგრარული/ სასურსათო	“ევროპული ტიპის ღვინის ხარისხის გაუმჯობესება თავისუფალი ამინომჟავების ტრანსფორმაციის რეგულირებით” „Improving the Quality of European Type Wine by Regulation of Transformation Free Amino Acids“	02.05.2023

--	--	--	--	--

ამჟამად აგრარული უნივერსიტეტის სადოქტორო სკოლაში 33 აქტიური დოქტორანტია (4 სტუდენტი სადოქტორო პროგრამა ბიოლოგიაში, 2 სტუდენტი სადოქტორო პროგრამა ქიმიაში, 2 სტუდენტი სადოქტორო პროგრამა ინჟინერიაში, 25 სტუდენტი სადოქტორო პროგრამა აგრარულ მეცნიერებებში). მათ შორის 6 დოქტორანტი 2022 წლის შემოდგომაზე ჩაირიცხა.

ხედვა 2024-2026:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვა სადოქტორო დაცვებმა მინიმუმ 30% შეადგინოს შესაბამის წელს ჩაბარებულთა რაოდენობასთან მიმართებაში.

კვლევითი საქმიანობა

უნივერსიტეტის კვლევითი მისია გულისხმობს როგორც თეორიული, ისე გამოყენებითი ცოდნის შექმნას და მისი ერთ-ერთი მთავარი მიზანია კვლევით საქმიანობასა და სასწავლო პროგრამებს შორის მჭიდრო ურთიერთკავშირის შექმნა.

უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევით პროექტებს და მათი საქმიანობის ინტერნაციონალიზაციას, მათ შორის საერთაშორისო გრანტების მოზიდვას, საერთაშორისო კვლევითი კავშირების განვითარებასა და გაღრმავებას (კოლაბორაციული კვლევები, პუბლიკაციები, კვლევითი ვიზიტები). ამ მიმართულებით მუშაობენ უნივერსიტეტში უკვე არსებული კვლევითი ინსტიტუტები.

ამას გარდა, უნივერსიტეტის კვლევითი პროექტების მიზანია ხელი შეუწყოს სტუდენტების სამეცნიერო საქმიანობით დაინტერესებას და კვლევის შედეგად მოპოვებული ცოდნის და ზოგადად, კვლევითი საქმიანობის სასწავლო პროცესში ინტეგრირებას.

აკადემიური პერსონალის კავშირები საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებასთან პირდაპირ აისახება სადოქტორო, სამაგისტრო და საბაკალავრო კვლევების ხარისხსა და ბუნებაზე. სტუდენტები ადრეულ ეტაპზევე ეცნობიან მეცნიერებათაშორისი კვლევის პრინციპებს, როგორც ცალკეული კურსების ფარგლებში, ისე დამოუკიდებელი კვლევითი პროექტების საშუალებით.

36. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები რეგულარულად აქვეყნებენ სამეცნიერო პუბლიკაციებს რეფერირებად ჟურნალებში - წელიწადში საშუალოდ 128 პუბლიკაციას. პუბლიკაციებს აქვეყნებენ ისეთ ჟურნალებში როგორცაა The European Physical Journal, Ecology and Evolution, Psychiatry Research Neuro-imaging, Nature და სხვა.

ხედვა 2023-2025:

უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში მინიმუმ 100 სტატიის გამოქვეყნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ გამოქვეყნებული სტატიების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის მეცნიერებმა ჯამში 108 სტატია გამოაქვეყნეს რეფერირებად ჟურნალებში. დეტალური ინფორმაცია სტატიების შესახებ მოცემულია დანართ 1.-ში.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა მეცნიერების მიერ წელიწადში დაახლოებით 100 სტატია გამოქვეყნდეს რეფერირებად ჟურნალებში.

37. უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები აქტიურად იღებენ მონაწილეობას სხვადასხვა საერთაშორისო კონფერენციაში. უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი წელიწადში საშუალოდ 70 საერთაშორისო კონფერენციაში მონაწილეობენ.

ხედავ 2023-2025:

უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა მინიმუმ 50 საერთაშორისო კონფერენციაში

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 73 საერთაშორისო კონფერენციაში და სხვა მსგავს ღონისძიებებში მიიღეს მონაწილეობა. დეტალური ინფორმაცია კონფერენციების შესახებ მოცემულია დანართ 1.-ში.

ხედავ 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა მეცნიერ თანამშრომლებმა კვლავაც განაგრძონ აქტიური მონაწილეობა საერთაშორისო დონის ღონისძიებებში. უნივერსიტეტი მიზნად ისახავს მომდევნო წლებში საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობა დაახლოებით 50-ს უტოლდებოდეს.

38. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მთავარ სამეცნიერო მისიას წარმოადგენს მეცნიერებისათვის კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობა, კონკურენტული უპირატესობების მოპოვება და შესაბამისი გარემოს შექმნა, რათა მკვლევარს საშუალება მიეცეს, შექმნას ახალი ცოდნა, დაწეროს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

უნივერსიტეტის კვლევითი პროექტების მიზანია ხელი შეუწყოს სტუდენტების სამეცნიერო საქმიანობით დაინტერესებას და კვლევის შედეგად მოპოვებული ცოდნის და ზოგადად, კვლევითი საქმიანობის სასწავლო პროცესში ინტეგრირებას.

უნივერსიტეტის მიზანია რაც შეიძლება მეტი სამეცნიერო პროექტების წარდგენა და დაფინანსების მოპოვება მოხდეს. მნიშვნელოვანია როგორც ფუნდამენტური ისე გამოყენებითი კვლევების წარმოება.

ფუნდამენტური კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს ახალი ცოდნის შექმნას, ახალი იდეებისა და კონცეფციების, მოვლენებისა და ფაქტების, თეორიებისა და მოდელების თეორიულ და ექსპერიმენტულ შესწავლა - ანალიზს. ამგვარი ხასიათის კვლევა არ გულისხმობს უშუალო კომერციულ სარგებელს, თუმცა გრძელვადიან პერსპექტივაში უნდა წარმოადგენდეს სოციალურ - პოლიტიკური, საზოგადოებრივი, კულტურული ან/და ტექნიკური პროგრესის საფუძველს.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზაზე მოღვაწე მეცნიერები ყოველწლიურად აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ფუნდამენტური კვლევების საგრანტო კონკურსებში, რაც ხელს უწყობს მათი სამეცნიერო შემოქმედების განვითარებას, სხვადასხვა ფონდის მიერ დაფინანსების მოპოვებას, კონტაქტების გადრეკებას და კვლევის შედეგების მატერიალიზაციას.

გამოყენებითი კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს გამოყენებითი და ტექნოლოგიური ხასიათის სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარებას; საერთაშორისო პარტნიორებსა და არასამეცნიერო სექტორთან თანამშრომლობით მეცნიერების სხვადასხვა მიმართულებით საქართველოს ინსტიტუციების გრძელვადიანი, ინოვაციური და ტექნოლოგიური გამოყენებითი კვლევითი პროექტების განხორციელებას; სახელმწიფოს სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევების საპასუხოდ ტექნოლოგიის ტრანსფერისა და ინოვაციების უზრუნველყოფას; კომერციალიზაციის პერსპექტივის მქონე ინოვაციური და ტექნოლოგიური ტრანსფერის განვითარებაზე ორიენტირებული პროექტების განხორციელებას.

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები წელიწადში საშუალოდ 53 განაცხადს წარადგენენ და საშუალოდ წელიწადში 35 პროექტზე მეტი იღებს დაფინანსებას.

ხედა 2023-2025:

წელიწადში მინიმუმ 50 საპროექტო განაცხადი

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ წარდგენილი კვლევითი პროექტების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 20 საპროექტო განაცხადი გააკეთეს. განაცხადების წარდგენა მოხდა სხვადასხვა საგრანტო პროექტის ფარგლებში.

ხედა 2024-2026:

როგორც ანალიზმა აჩვენა, აგრარული უნივერსიტეტის მიერ წარდგენილი საგრანტო განაცხადები მაღალი ხარისხით გამოირჩევა და წელიწადში დაახლოებით 35 განაცხადი ღებულობს დაფინანსებას. შესაბამისად, მონიტორინგის ჯგუფის გადაწყვეტილებით მომავალში შეფასებულ უნდა იქნას არა წარდგენილი განაცხადების რაოდენობა, არამედ მოპოვებული გრანტების მოცულობა.

39. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ პროექტის დაფინანსების მოპოვება

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მთავარ სამეცნიერო მისიას წარმოადგენს მეცნიერებისათვის კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობა, კონკურენტული უპირატესობების მოპოვება და შესაბამისი გარემოს შექმნა, რათა მკვლევარს საშუალება მიეცეს, შექმნას ახალი ცოდნა, დაწეროს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

უნივერსიტეტის კვლევითი პროექტების მიზანია ხელი შეუწყოს სტუდენტების სამეცნიერო საქმიანობით დაინტერესებას და კვლევის შედეგად მოპოვებული ცოდნის და ზოგადად, კვლევითი საქმიანობის სასწავლო პროცესში ინტეგრირებას.

უნივერსიტეტის მიზანია რაც შეიძლება მეტი სამეცნიერო პროექტების წარდგენა და დაფინანსების მოპოვება მოხდეს. მნიშვნელოვანია როგორც ფუნდამენტური ისე გამოყენებითი კვლევების წარმოება.

ფუნდამენტური კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს ახალი ცოდნის შექმნას, ახალი იდეებისა და კონცეფციების, მოვლენებისა და ფაქტების, თეორიებისა და მოდელების თეორიულ და ექსპერიმენტულ შესწავლა - ანალიზს. ამგვარი ხასიათის კვლევა არ გულისხმობს უშუალო კომერციულ სარგებელს, თუმცა გრძელვადიან პერსპექტივაში უნდა წარმოადგენდეს სოციალურ - პოლიტიკური, საზოგადოებრივი, კულტურული ან/და ტექნიკური პროგრესის საფუძველს.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზაზე მოღვაწე მეცნიერები ყოველწლიურად აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ფუნდამენტური კვლევების საგრანტო კონკურსებში, რაც ხელს უწყობს მათი სამეცნიერო შემოქმედების განვითარებას, სხვადასხვა ფონდის მიერ დაფინანსების მოპოვებას, კონტაქტების გადრეკებას და კვლევის შედეგების მატერიალიზაციას.

გამოყენებითი კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს გამოყენებითი და ტექნოლოგიური ხასიათის სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარებას; საერთაშორისო პარტნიორებსა და არასამეცნიერო სექტორთან თანამშრომლობით მეცნიერების სხვადასხვა მიმართულებით საქართველოს ინსტიტუციების გრძელვადიანი, ინოვაციური და ტექნოლოგიური გამოყენებითი კვლევითი პროექტების განხორციელებას; სახელმწიფოს სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევების საპასუხოდ ტექნოლოგიის ტრანსფერისა და ინოვაციების უზრუნველყოფას; კომერციალიზაციის პერსპექტივის მქონე ინოვაციური და ტექნოლოგიური ტრანსფერის განვითარებაზე ორიენტირებული პროექტების განხორციელებას.

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები წელიწადში საშუალოდ 53 განაცხადს წარადგენენ და საშუალოდ წელიწადში 35 პროექტზე მეტი იღებს დაფინანსებას.

ხედავ 2023-2025:

წელიწადში მინიმუმ 30 პროექტის დაფინანსება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ წარდგენილი პროექტების დაფინანსების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 35 პროექტზე მოიპოვეს დაფინანსება. გრანტების მიღება მოხდა სხვადასხვა კვლევით პროექტზე ისეთი ორგანიზაციებისგან, როგორებიცაა შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, USAID, საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი ISTC, აგრარული უნივერსიტეტი და სხვა.²

ქვემოთ მოყვანილი ზოგიერთი პროექტის მოკლე აღწერილობა.

ვაზის სანერგე

აგრარული უნივერსიტეტის მუხრანის საცდელ ბაზაზე ვაზის თანამედროვე სანერგე მოეწყო, რომლის პროექტი 2021 წელს დაიწყო. სანერგე დაფინანსდა სოფლის განვითარების სააგენტოს, „დანერგე მომავლის“ გრანტით. გრანტის მოცულობა 500,000 ლარი.

პროექტის ფარგლებში გაშენდა 5 ჯიშის საძირე ვაზის სადედე ბაღი, სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებისთვის და 9 ჯიშის სუფრის ყურძნის სადედე ბაღი.

პირველ ეტაპზე სანერგეში განხორციელდება თანამედროვე, მაღალმსხმოიარე სუფრის ყურძნის ჯიშების ნერგის წარმოება.

მოეწყო სამაცივრე მეურნეობის და სასტრატიფიკაციო ოთახი. სანერგე ასევე, აღიჭურვა ვაზის საძირე მასალების დამამზადებელი სპეციალური ტექნიკით და სამცნობი დანადგარებით.

პირველ ეტაპზე განხორციელდა 200,000 ნერგის წარმოება. 2023 წლის გაზაფხულზე მოხდა ამ ნერგების მცნობა, რაც სანერგედ 2024 წელს იქნება მზად.

² საანგარიშო პერიოდში წარდგენილი იყო 20 პროექტი, ხოლო დაფინანსება მოიპოვა 35-მა. უფრო მეტი პროექტის დაფინანსება აიხსნება იმით, რომ ზოგიერთი მათგანი საანგარიშო პერიოდამდე იყო წარდგენილი.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სანერგეში დამონტაჟდა ამინდის სადგური, ნიადაგის სენსორები, ფოთლის იმიტატორები, რადიაციის სენსორები, მწერების იდენტიფიკატორი - I scout მოწყობილობა. მეურნეობა აღიჭურვა კამერებით.

სამაცივრე და სასტრატეგიკაციო კამერებში დაინსტალირდა სენსორები, ტენიანობის, ტემპერატურის და კარის გაღება/დაკეტვის.

ასევე აშენდა და გარემონტდა სამყნობი განყოფილება (სადაც დამონტაჟდება სამყნობი დანადგარები) და ნერგის დასამზადებელი სივრცე, რომელში დამონტაჟდა საძირის კალმების დამამზადებელი 2 დანადგარი.

ვაზის სანერგეს პროექტის ჯამური ინვესტიცია 1.5 მილიონი ლარია.

ახალი სასერტიფიკატო პროგრამა „კულინარია და რესტორნის მენეჯმენტი“

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის კულინარიის აკადემიამ და თავისუფალი უნივერსიტეტის ბიზნესის სკოლამ (ESM) კერძო სექტორთან პარტნიორობით დაიწყო ახალი სასერტიფიკატო პროგრამის შემუშავება - კულინარია და რესტორნის მენეჯმენტი.

პროექტის განხორციელება შესაძლებელი გახდა ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს - USAID-ის მიერ გაწეული დახმარების შედეგად, კერძოდ USAID-ის პროგრამასთან „დამსაქმებლები პროფესიული განვითარებისთვის“ თანამშრომლობის ფარგლებში.

სასერტიფიკატო პროგრამის მიზანია კვების მომსახურების სექტორში არსებული შრომითი შეუსაბამობის აღმოფხვრა და სფეროს ზრდის ხელშეწყობა. მიუხედავად სექტორის თანდათანობით განვითარებისა, არ ხდება სრული პოტენციალის ათვისება გარკვეულ პოზიციებზე შესაბამისი კვალიფიკაციის და უნარების მქონე კადრების არარსებობის გამო.

პროექტის ჯამური ღირებულებაა - 41.7 ათასი აშშ დოლარი.

ამ ეტაპისთვის პროექტის შვიდი ძირითადი მიზნიდან შესრულებულია ხუთი, რაც გულისხმობს:

- ხარისხის უზრუნველყოფის საბჭოს შექმნა
- რესტორნის მენეჯმენტის მიმართულებით მოთხოვნილ უნარებსა და კომპეტენციებზე ბაზრის კვლევის ჩატარება;
- საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტსა და კერძო სექტორის წარმომადგენლებს შორის პარტნიორობასთან დაკავშირებული მემორანდუმების გაფორმება;
- საერთაშორისო ექსპერტის მიერ პროგრამის ლექტორებისთვის ტრენინგის ჩატარება, საერთაშორისო ექსპერტისა და დამსაქმებლების აქტიური ჩართულობით სასწავლო პროგრამის შემუშავება;

- კერძო სექტორის წარმომადგენელი პარტიორებისთვის სწავლების მეთოდებთან დაკავშირებული სექტორული ტრენინგის ორგანიზება, ასევე საგანმანათლებლო დაწესებულებისთვის კვების სერვისთან დაკავშირებული ტრენინგების ორგანიზება.

პროექტის ფარგლებში გაწერილი გეგმის მიხედვით, დღევანდელი მდოგმარეობით მიმდინარეობს სასწავლო მასალების შემუშავება.

USAID-ის პროექტი - შრომის ბაზრის საჭიროებებზე მორგებული უნარების ტრენინგის პროგრამების განვითარება, გაუმჯობესება, რეპლიკაცია და დამკვიდრება

2023 წლის 5 აპრილს საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა USAID-ის პროგრამა დამსაქმებლები პროფესიული განათლებისთვის ფარგლებში დაიწყო შემდეგი პროექტის განხორციელება - შრომის ბაზრის საჭიროებებზე მორგებული უნარების ტრენინგის პროგრამების განვითარება, გაუმჯობესება, რეპლიკაცია და დამკვიდრება.

პროექტის განხორციელება შესაძლებელი გახდა ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს - USAID-ის მიერ გაწეული დახმარების შედეგად, კერძოდ USAID-ის პროგრამასთან „დამსაქმებლები პროფესიული განვითარებისთვის“ თანამშრომლობის ფარგლებში.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ზემოხსენებულ პროექტს ახორციელებს შემდეგ ორგანიზაციებთან მჭიდრო თანამშრომლობით: თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სავაჭრო პალატის ეროვნული კომიტეტი საქართველოში (ICC Georgia), მაკდონალდსი, შპს აგავა, რომელიც წარმოადგენს სტრადა და ოროს რესტორნების ქსელს, შპს ვეტჰაუსი და Mayhew Georgia.

პროექტის ჯამური ღირებულებაა 973.15 ათასი აშშ დოლარი.

პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი ხუთი სასერთიფიკატო პროგრამის განვითარება, გაუმჯობესება, რეპლიკაცია და დამკვიდრება:

- კულინარია და რესტორნის მენეჯმენტის სასერთიფიკატო პროგრამა
- მზარეულის სასერთიფიკატო პროგრამა
- კონდიტერის სასერთიფიკატო პროგრამა
- სურსათის უვნებლობის მართვის სასერთიფიკატო პროგრამა
- ვეტერინარი ტექნიკოსის სასერთიფიკატო პროგრამა

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს სხვადასხვა მხარდამჭერი ინსტრუმენტების გამოყენებით კვლევითი საქმიანობა სხვადასხვა სფეროებში. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევითმა პროექტებმა მოიპოვონ დაფინანსება. უნივერსიტეტი ხედვაა წელიწადში დაახლოებით 30-მა ასეთმა პროექტმა მიიღოს გრანტი სხვადასხვა დონორი ორგანიზაციებისგან.

40. კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ახორციელებს მეცნიერებისათვის კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობას, კონკურენტული უპირატესობების მოპოვებასა და შესაბამისი გარემოს შექმნას, რათა მკვლევარს საშუალება მიეცეს, შექმნას ახალი ცოდნა, დანერგოს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

კვლევითი საქმიანობის გაძლიერების ერთ-ერთ მექანიზმს აკადემიური პერსონალის ანაზღაურებაში სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობისა და პროფესიული განვითარებისთვის განკუთვნილი კომპონენტის ჩართვა წარმოადგენს.

უნივერსიტეტის მიზანია კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%-ს შეადგენდეს, რათა მოხდეს კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობა.

ხედვა 2023-2025:

კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით, მოხდა ინფორმაციის შეგროვება, როგორც გრანტების შესახებ, ისე უნივერსიტეტის კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხისა და მთლიანი ბიუჯეტის შესახებ. შემდეგ მოხდა ამ ინფორმაციის დამუშავება და თანაფარდობების გამოყვანა.

დასკვნა:

ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის მიერ კვლევით საქმიანობაზე გაწეული ხარჯების თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიან ბიუჯეტთან 14.5%-ს შეადგენდა.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებშიც გააგრძელოს და გააძლიეროს კვლევითი საქმიანობის ხელშემწყობი მექანიზმების განხორციელება. უნივერსიტეტის მიზანია კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-მთლიანი ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%-ს შეადგენდეს.

41. საგამომცემლო საქმიანობა

აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიზანია, ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტის საქმიანობის წარმატებით წარმართვას და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას.

გამომცემლობა უზრუნველყოფს სასწავლო, სამეცნიერო, კვლევითი, მხატვრული, სხვადასხვა შემეცნებითი და მარკეტინგული პროექტის განხორციელებას, რაც მოიცავს:

- სასწავლო პროცესისთვის საჭირო მასალების თარგმნას
- მხატვრული და სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნასა და გამოცემას
- საგამომცემლო მიმართულებით გრანტების მოზიდვის სამუშაოებს
- უნივერსიტეტის მარკეტინგული მიზნებისათვის საჭირო ელექტრონული და ბეჭდვითი მასალის შექმნისა და დაბეჭდვა/ინსტალაციის პროცესებს

ხედვა 2023-2025:

წელიწადში მინიმუმ სამი წიგნის გამოქვეყნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდისთვის საგამომცემლო საქმიანობის შეფასების მიზნით განხორციელდა მონაცემების მოძიება უნივერსიტეტის თაოსნობით გამოცემული წიგნების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული და თავისუფალი უნივერსიტეტების გამომცემლობის თაოსნობით შემდეგი წიგნები გამოიცა. ესენია:

- გენეტიკის მოკლე საგნობრივი ენციკლოპედია - ია ფიფია. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 2022 წ.
- ჩინური ენის პრაქტიკული კურსი - მარინა ჯიბლაძე. Confucius Institute, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 2022 წ.
- ფინანსურ ტერმინთა ლექსიკონი - Mastercard, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 2022 წ.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიზანია, ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტის საქმიანობის წარმატებით წარმართვას და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალში წელიწადში დაახლოებით 3 წიგნი გამოიცეს უნივერსიტეტის თაოსნობით.

42. საგამომცემლო საქმიანობა

აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიზანია, ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტის საქმიანობის წარმატებით წარმართვას და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას.

გამომცემლობა უზრუნველყოფს სასწავლო, სამეცნიერო, კვლევითი, მხატვრული, სხვადასხვა შემეცნებითი და მარკეტინგული პროექტის განხორციელებას, რაც მოიცავს:

- სასწავლო პროცესისთვის საჭირო მასალების თარგმნას
- მხატვრული და სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნასა და გამოცემას
- საგამომცემლო მიმართულებით გრანტების მოზიდვის სამუშაოებს
- უნივერსიტეტის მარკეტინგული მიზნებისათვის საჭირო ელექტრონული და ბეჭდვითი მასალის შექმნისა და დაბეჭდვა/ინსტალაციის პროცესებს

ხედვა 2023-2025:

ელექტრონული გამოცემების განვითარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდისთვის ელექტრონული გამოცემების მიმართულებით საგამომცემლო საქმიანობის შეფასების მიზნით განხორციელდა შესაბამისი ინფორმაციის მოძიება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში აგრარულ უნივერსიტეტს გაუვიდა Elsevier-თან ხელშეკრულების ვადა, სადაც იბეჭდებოდა ელექტრონული ჟურნალი Annals of Agrarian Science. 2020 წლიდან აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჟურნალი Annals of Agrarian Science OJS სისტემაშია ინტეგრირებული. მისი მიმდინარე გამოცემები განთავსებულია შემდეგ მისამართზე - <http://journals.org.ge>. ამ სისტემაშივე შესაძლებელია ავტორის დარეგისტრირება და სტატიის ატვირთვა, ასევე ხდება სტატიის განხილვა და რეცენზირება.

აგრარული უნივერსიტეტი სამოქმედო გეგმის შესაბამისად ახორციელებს ელექტრონული გამოცემების განვითარებას. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში Annals of Agrarian Science-ს ერთი ახალი ელექტრონული ნომერი გამოიცა.

ხედვა 2024-2026:

ელექტრონული გამოცემები ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა აგრარული უნივერსიტეტის საგამომცემლო სამსახურისთვის. უნივერსიტეტის მიზანია მომდევნო წლებში აქტიურად გაგრძელდეს მუშაობა ელექტრონული გამოცემების განვითარების მიმართულებით.

საზოგადოებასთან ურთიერთობა

43. ტექნიკური უზრუნველყოფა

უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მთავარი მიზანია შიდა და გარე კომუნიკაციის პროცესების წარმართვა. გამოიყენება ინფორმაციის გავრცელების რამდენიმე ინსტრუმენტი, როგორიცაა Facebook, ვებ-გვერდი, Youtube, ელექტრონული ფოსტა, Facebook Workplace, ტრადიციული მედია.

ასევე მნიშვნელოვანია უშუალო კომუნიკაცია, რომელსაც უნივერსიტეტი ახორციელებს სხვადასხვა აქტივობების საშუალებით, როგორიცაა პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში, ღია კარის დღეები და სხვა.

ხედვა 2023-2025:

მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდის მომზადება

შეფასების კრიტერიუმები:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასების მეთოდი:

აგრარული უნივერსიტეტის მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდის მომზადება კუთხით არსებული მდგომარეობის შეფასების მიზნით მოხდა სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და ინფორმაციის მიღება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტმა იმუშავა მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდისა და შესაბამისი ვებ-აპლიკაციის შექმნაზე, რომელიც ითავსებს მობილური აპლიკაციის ფუნქციას.

ამ განახლების ფარგლებში მოხდა არსებული ვებ-გვერდის ტექნიკური, სტრუქტურული და ფუნქციური განახლება. შედგა ტექნიკური დავალება, მომზადდა დიზაინი, მოგროვდა როგორც ვიზუალური (ფოტო) ასევე დეტალური შინაარსობლივი (ტექსტური) მასალა. ამჟამად მიმდინარეობს ვებ-აპლიკაციაში როგორც ახლად მოგროვებული მონაცემების ასევე ძველი სიახლეების ატვირთვა. პროცესის დასრულება და ვებ აპლიკაციის ამოქმედება დაგეგმილია 2023-24 სასწავლო წლის დაწყებამდე.

ხედვა 2024-2026:

საზოგადოებასთან აქტიური კომუნიკაცია მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის ცნობადობის ამაღლებისა და სწორი ინფორმაციის გავრცელების კუთხით. უნივერსიტეტი ამისათვის სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალებას იყენებს, როგორც დისტანციურად ისე უშუალო შეხვედრებისა პრეზენტაციების სახით. უნივერსიტეტის ხედვაა ამოქმედდეს მობილურთან თავსებადი ახალი ვებ გვერდი და გაიზარდოს მისი მომხმარებლების რაოდენობა.

44. ვებ-გვერდი

უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მთავარი მიზანია შიდა და გარე კომუნიკაციის პროცესების წარმართვა. გამოიყენება ინფორმაციის გავრცელების რამდენიმე ინსტრუმენტი, როგორიცაა Facebook, ვებ-გვერდი, Youtube, ელექტრონული ფოსტა, Facebook Workplace, ტრადიციული მედია, უშუალო კომუნიკაცია.

აგრარული უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი ინფორმაციის გავრცელების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენს. იმისათვის, რომ უცხოელმა მომხმარებლებმაც ამომწურავი ინფორმაციის მიღება შეძლონ, საჭირო იყო ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის განახლება.

ხედვა 2023-2025:

ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა

შეფასების კრიტერიუმი:

თვისებრივი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

ვებ-გვერდის დახვეწის კუთხით ჩატარებული სამუშაოების ჩატარების შეფასების მიზნით მოხდა ვებ-გვერდის გადახედვა და ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტმა იმუშავა მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდისა და შესაბამისი ვებ-აპლიკაციის შექმნაზე, რომელიც ითავსებს მობილური აპლიკაციის ფუნქციას.

ამ განახლების ფარგლებში მოხდა არსებული ვებ-გვერდის ტექნიკური, სტრუქტურული და ფუნქციური განახლება. შედგა ტექნიკური დავალება, მომზადდა დიზაინი, მოგროვდა როგორც ვიზუალური (ფოტო) ასევე დეტალური შინაარსობლივი (ტექსტური) მასალა. ამჟამად მიმდინარეობს ვებ-აპლიკაციაში როგორც ახლად მოგროვებული მონაცემების ასევე ძველი სიახლეების ატვირთვა. პროცესის დასრულება და ვებ აპლიკაციის ამოქმედება დაგეგმილია 2023-24 სასწავლო წლის დაწყებამდე, რის შემდეგაც მოხდება ახალი ვებ-გვერდის გაინგლისურება.

ხედვა 2024-2026:

საზოგადოებასთან აქტიური კომუნიკაცია მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის ცნობადობის ამაღლებისა და სწორი ინფორმაციის გავრცელების კუთხით. უნივერსიტეტი ამისათვის სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალებას იყენებს, როგორც დისტანციურად ისე უშუალო შეხვედრებისა პრეზენტაციების სახით.

უნივერსიტეტის ხედვაა უახლოეს მომავალში უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი გახდეს მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული. ეს გაუადვილებს მომხმარებლებს სათანადო ინფორმაციის ყველგან და სწრაფად მიღებას. ამისათვის უნივერსიტეტმა შექმნა ახალი ვებ-გვერდი რომელზეც აქტიურად მიმდინარეობს მონაცემების ატვირთვა. მისი ამოქმედება დაგეგმილია 2023-24 სასწავლო წლის დაწყებამდე. მომავალში იგეგმება ახალი ვებ-გვერდის ინგლისურ ენაზე თარგმნა.

45. სოციალური მედია

აგრარული უნივერსიტეტი რეგულარულად იყენებს სოციალურ მედიას სხვადასხვა ინფორმაციის გავრცელების მიზნით. წლიდან წლამდე იზრდება ინტერნეტ-გვერდებზე გამომწერთა რაოდენობა. 2019-2026 პერიოდისთვის უნივერსიტეტის ხედვაა სოციალურ ქსელებში გამომწერთა რაოდენობა სამჯერ გაიზარდოს და ნახევარ მილიონს მიუახლოვდეს.

ხედვა 2023-2025:

სოციალურ ქსელებზე გამომწერების რაოდენობის გაზრდის მიზნით სტრატეგიული აქტივობების დაგეგმვა და შესრულება

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკა

შეფასების მეთოდი:

სოციალური მედიის განვითარების შეფასების მიზნით მოხდა გამომწერთა სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად იყენებდა სოციალურ მედიას დაინტერესებულ საზოგადოებასთან ურთიერთობის მიზნით. სოციალური მედიის მნიშვნელობა კიდევ უფრო გაიზარდა ეპიდემიოლოგიურ გარემოებაში, როდესაც სხვადასხვა შეზღუდვები იქნა დაწესებული. შესაბამისად, გაიზარდა მოქნილობა სხვადასხვა ღონისძიებების, როგორცაა გაცნობითი შეხვედრები, პრეზენტაციები სკოლებში და სხვა საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი დისტანციურ რეჟიმში იქნა ჩატარებული. ღონისძიებების შესახებ ინფორმაციის გავრცელების ძირითადი წყარო სწორედ სოციალური მედიაა.

ამჟამად კახა ბენდუქიძის კამპუსის Facebook-გვერდებზე მომხმარებელთა რაოდენობა ჯამურად 450 000-ს აჭარბებს, რაც კარგი საშუალებაა, ფართო აუდიტორიას დინამიკურად მიეწოდოს უნივერსიტეტში მიმდინარე სიახლეები. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის facebook-გვერდს ჯამში 176 000 მომხმარებელი ყავს. აქედან 89 000 მომხმარებელი კულინარიის აკადემიას და 21 000 ვეტერინარულ კლინიკას ეკუთვნის.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა საერთო გამომწერთა რაოდენობა მუდმივად იზრდებოდეს და ამის მისაღწევად უნივერსიტეტი აქტიურად გააგრძელებს მისი სოციალური გვერდების მართვას და მათზე აქტუალური და საინტერესო ინფორმაციის განთავსებას.

46. ღონისძიებები

აგრარული უნივერსიტეტის ღონისძიებების ჯგუფის მიზანია სხვადასხვა შემეცნებითი, სამეცნიერო და კულტურული პროექტების განხორციელება მრავალფეროვანი სტუდენტური ცხოვრებისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიზნით.

ღონისძიებების ჯგუფი ორგანიზებას უწევს აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტების, თანამშრომლებისა და დაინტერესებული პირებისათვის საჯარო და დახურული ღონისძიებების - საჯარო ლექციების, სემინარების, თემატური ფესტივალების, ადგილობრივი და საერთაშორისო კონფერენციების, შემეცნებითი კონკურსების, საჯარო დისკუსიების, წიგნის წარდგენების, სიმპოზიუმების, ჰაკათონების, კვლევის შედეგების წარდგინებების, სტუდენტური ექსპედიციების, ზამთრისა და ზაფხულის სკოლების, გაცნობითი პროგრამების, შემეცნებითი ტურების და ა.შ ჩატარებას.

ხედვა 2023-2025:

დაახლოებით 20 ღონისძიების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

ღონისძიების კუთხით გეგმის შესრულების შეფასების მიზნით მოხდა საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში 40-მდე ღონისძიება ჩატარდა. აგრარულ უნივერსიტეტში პერიოდულად ტარდებოდა საჯარო ლექციები, კონფერენციები, ფესტივალები, პრეზენტაციები, ღია კარის დღეები და სხვა სახის ღონისძიებები.

ხედვა 2024-2026:

სტუდენტური ცხოვრებისა მრავალფეროვნების გაზრდისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კუთხით მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახის ღონისძიებების რეგულარულად ორგანიზება. აგრარული უნივერსიტეტის ინარჩუნებს ხედვას ყოველწლიურად მინიმუმ 20 ღონისძიება ჩატაროს.

47. პროფესიული პროგრამები

პროფესიული განვითარების პროგრამები არის მოკლევადიანი კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები და ეხმარება მსმენელს, მცირე დროში პრაქტიკაში გამოსაყენებელი ცოდნა მიიღოს.

2017 წელს გამოცხადდა მიღება მევენახეობა-მელვინეობის, ვეტერინარი ტექნიკოსის/ვეტერინარული მომსახურების სპეციალისტის და აგრობიზნესის მენეჯერის სასერტიფიკატო პროფესიულ პროგრამებზე (საპილოტე პროგრამები). ზემოაღნიშნულ პროგრამებზე, საერთო ჯამში, 200-მდე აპლიკანტი დარეგისტრირდა, რომელთაგან 88 სტუდენტი იქნა მიღებული. 2018 წლის ზაფხულში სწავლა დაიწყო აგრობიზნესის სპეციალისტის სასერტიფიკატო პროფესიულ პროგრამაზე ანასეულში, სადაც 16 სტუდენტი იქნა მიღებული.

პროგრამები განკუთვნილია მათთვის, ვისაც ცოდნის შეძენა ან/და გაღრმავება სურს ბიზნესის, ფინანსების, მენეჯმენტის, მარკეტინგის, საჯარო მმართველობის და სხვა მიმართულებებით.

საპილოტე პროგრამების განმავლობაში გამოვლენილი დიდი ინტერესის გამო, 2018 წლიდან აგრარულმა უნივერსიტეტმა გააგრძელა მოდულური პროფესიული პროგრამები მევენახეობა-მელვინეობასა და ვეტერინარიაში. მოთხოვნის შესწავლის საფუძველზე, უნივერსიტეტმა ასევე განაახლა პროფესიულ პროგრამა აგრობიზნესში, რომელიც სხვა პროგრამებთან ერთად 2022 წლის შემოდგომაზე მიეწოდება აპლიკანტებს.

ხედვა 2023-2025:

პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით მოხდა პროფესიული პროგრამების შესახებ მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

მევენახეობა-მელვინეობის პროგრამაზე 2018 წელს დარეგისტრირებულთა რაოდენობამ 90 კაცი შეადგინა, აქედან მიღებულ იქნა 45. აღნიშნული მაჩვენებლები 2019 წელს 250 და 40 იყო.

რაც შეეხება ვეტერინარიის პროფესიულ პროგრამას, 2018 წელს მასზე 29 კაცი დარეგისტრირდა, რომლიდანაც 14 იყო მიღებული. 2019 წელს კი 63 დარეგისტრირებულიდან 25 სტუდენტი იქნა მიღებული.

2020 წელს კორონავირუსის გავრცელების პრევენციასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გამო 2020-2021 ვერ მოხერხდა სასერტიფიკატო პროგრამებზე სტუდენტების მიღება.

2022 წლის შემოდგომაზე მოხდა მევენახეობა-მეღვინეობის სასერტიფიკატო პროგრამაზე მე-4 ჯგუფის მიღება. პროგრამა 38-მა მსმენელმა გაიარა.

იმავე პერიოდში მიღება მოხდა ვეტერინარ - ტექნიკოსის (კატა-ძაღლის მიმართულებით) სასერტიფიკატო პროგრამაზე. რიგით მე-4 ჯგუფი 22 მსმენელისგან შედგებოდა.

რაც შეეხება კულინარიის აკადემიას 2020 წლის დასაწყისში მოხდა კონდიტერის პროგრამაზე 36 სტუდენტის მიღება, თუმცა ახალი კორონავირუსთან დაკავშირებული შეზღუდვების გამო სწავლის პროცესი მალევე შეუწყდათ.

სტუდენტებს სწავლის დაწყების ან/და გაგრძელების საშუალება 2021 წლის გაზაფხულიდან მიეცათ, როცა კორონავირუსის აღმოფხვრასთან დაკავშირებული შეზღუდვები შემსუბუქდა და აუდიტორიული სწავლება გახდა შესაძლებელი.

შესაბამისად, 2021 წლის გაზაფხულიდან დღემდე მზარეულის სასერტიფიკატო პროგრამაზე: სწავლა დაიწყო 178 აპლიკანტმა (ეს არის სამი ნაკადი, თითოეულ ნაკადში არის საშუალოდ 60 სტუდენტი) და პროგრამა დაამთავრა 25 სტუდენტმა (ეს არის პირველი ნაკადი).

რაც შეეხება კონდიტერის სასერტიფიკატო პროგრამას, 2021 წლის გაზაფხულიდან დღემდე: სწავლა დაიწყო 52 აპლიკანტმა (ეს არის 2 ნაკადი, თითოეულ ნაკადში არის საშუალოდ 26 სტუდენტი) და მათგან პროგრამა დაამთავრა 19 სტუდენტმა (ეს არის პირველი ნაკადი).

აღნიშნულმა სასწავლო ჯგუფებმა სწავლა დაიწყეს განახლებული პროგრამით, რომელიც საერთაშორისო სკოლების გამოცდილებასა და საუკეთესო პრაქტიკებს ეფუძნება.

პროგრამა და სასწავლო მასალები შემუშავდა სხვადასხვა წიგნზე დაფუძნებით, მაგალითისთვის როგორიცაა: Leiths Techniques Bible, Institut Paul Bocuse Gastronomie: The Definitive Step-by-step Guide to Culinary Excellence, On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen და The Professional Chef.

2022 წლის აგვისტოდან დღემდე მზარეულის სასერტიფიკატო პროგრამაზე: სწავლა დაიწყო 122 აპლიკანტმა (ეს არის ორი ნაკადი, თითოეულ ნაკადში არის საშუალოდ 61 სტუდენტი) და პროგრამა ჯერ არ დაუსრულებიათ.

რაც შეეხება კონდიტერის სასერტიფიკატო პროგრამას, 2022 წლის აგვისტოდან დღემდე: სწავლა დაიწყო 46 აპლიკანტმა (ეს არის 2 ნაკადი, თითოეულ ნაკადში არის საშუალოდ 23 სტუდენტი) და მათგან პროგრამა დაამთავრა 22 სტუდენტმა (ეს არის პირველი ნაკადი).

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტი პროფესიული პროგრამები საკმაოდ მოთხოვნადია, რადგან გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. ამ პროგრამებს გადიან ისინი, ვინც უკვე დასაქმებულია და მიღებული ცოდნა და გამოცდილება კარიერულ ზრდაში უწყობს მათ ხელს. უნივერსიტეტის ხედვაა გააგრძელოს პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება.

ინფრასტრუქტურა

ზოგადი მიმოხილვა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს აქვს 91 სასწავლო ოთახი, რომელთაგან 39 არის სალექციო ტიპის აუდიტორია, 26 არის სასწავლო ლაბორატორია და 40 სასწავლო-სამეცნიერო ტიპის ლაბორატორია, სადაც ასევე განთავსებულია 15 კვლევითი ინსტიტუტი და ერთი საერთო საუნივერსიტეტო ლაბორატორიული ცენტრი.

უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე სტუდენტებისთვის მოწყობილია კომპიუტერებით აღჭურვილი სამუშაო სივრცეები.

უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული პერსონალი განთავსებულია ღია სივრცის ტიპის სამუშაო ადგილზე. მოწვეული ლექტორებისთვის გამოყოფილია სამუშაო ადგილები. უნივერსიტეტში არის მხოლოდ ოთხი კაბინეტი, განკუთვნილი რექტორისათვის, პრორექტორებისათვის და კანცლერისათვის. ამ კაბინეტების ჯამური ფართი 60 კვ.მ.-ს შეადგენს.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის არც ერთ თანამშრომელს არ ემსახურება ავტომობილი. უნივერსიტეტს გააჩნია ორი მორიგე ავტომობილი, რომელთა უნივერსიტეტის საკითხებთან დაკავშირებით გამოყენება შეუძლია ნებისმიერ თანამშრომელს.

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ინფრასტრუქტურა მოიცავს შემდეგ ობიექტებს:

ბიბლიოთეკა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში შექმნილია სწავლისათვის შესაფერისი გარემო და აღჭურვილია თანამედროვე ლიტერატურით.

კულინარიის აკადემია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს კულინარიის აკადემია, რომელშიც თანამედროვე ტექნიკით და ინვენტარით აღჭურვილი 6 სამზარეულოა განლაგებული. თითოეული სტუდენტისათვის მოწყობილია ინდივიდუალური სამუშაო ინფრასტრუქტურა, რაც სტუდენტებს საშუალებას აძლევს პრაქტიკული მეცადინეობის დროს თავად მოამზადოს კერძი თუ დესერტი.

მევენახეობა-მელვინეობის აკადემია

მევენახეობა-მელვინეობის აკადემიაში სწავლობენ მევენახეობა-მელვინეობის პროგრამის სტუდენტები (ბაკალავრიატი).

აკადემიაში არის 2 ლაბორატორია, ფიზიკო-ქიმიური, მევენახეობისა და მცირე მიკრობიოლოგიის ლაბორატორია. ასევე სადევუსტაციო დარბაზი, ღვინის თანამედროვე მარანი და ტრადიციული მარანი, ენოთეკა. აკადემიის წინ გაშენებულია ვენახები, რომლებსაც იყენებენ სასწავლო პროცესისთვის.

ვეტერინარული კლინიკა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში განთავსებულია ვეტერინარული კლინიკა, რომელიც უზრუნველყოფს შინაური ცხოველების სრულ ვეტერინარულ მომსახურებას. კლინიკას გააჩნია საოპერაციო ოთახები და აღჭურვილია თანამედროვე აპარატურით. ცხოველების ჯანმრთელობაზე ზრუნავენ შესაბამისი პრაქტიკის მქონე სპეციალისტები და მოქმედი მეცნიერ-მკვლევარები.

კლინიკა სასწავლო და პრაქტიკული მიზნებისთვის უზრუნველყოფს სტუდენტების აქტიურ ჩართულობას ცხოველთა მკურნალობასთან დაკავშირებულ პროცესში, რაც აუმჯობესებს სტუდენტების პრაქტიკულ უნარებს.

ვეტერინარული კლინიკა პაციენტებს ყოველდღიურად უწევს სხვადასხვა ვეტერინარულ მომსახურებას.

მექანიკური ქარხანა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში განთავსებულია მექანიკური ქარხანა, რომელშიც ლითონის მექანიკური დამუშავებისათვის განლაგებულია სხვადასხვა ტიპის დაზგა და ელექტროშემდუღებელი აპარატი. მექანიკური ქარხანა ინჟინერიის სტუდენტებს საშუალებას აძლევს გაეცნონ ჩარხების მუშაობას და საჭიროების შემთხვევაში თავად დაამზადონ სხვადასხვა სახის ლითონის დეტალი.

სპორტული დარბაზი

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სპორტული დარბაზი აღჭურვილი სხვადასხვა ტიპის ტრენაჟორებით, რომლის გამოყენება შეუძლიათ სტუდენტებს უფასოდ. იგი შეიქმნა სტუდენტებში ჯანსაღი ცხოვრების დამკვიდრების ხელშეწყობის მიზნით.

კულტურის ცენტრი

იგი წარმოადგენს თეატრის ტიპის დარბაზს და სტუდენტებს აძლევს შემოქმედებითი და თეატრალური ნიჭის რეალიზაციის საშუალებას.

კაფეტერია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს კაფეტერია, რომელშიც განთავსებულია დამოუკიდებელი კვების ობიექტები. ამგვარი მოწყობა

უზრუნველყოფს პროვაიდერებს შორის კონკურენციას, რაც განაპირობებს არჩევანის მრავალფეროვნებასა და მისაღებ ფასებს სტუდენტებისთვის.

საგამოცდო ცენტრი

აგრარული უნივერსიტეტმა განაახლა საგამოცდო ცენტრი, რომელიც ამჟამად 305 სტუდენტზეა გათვლილი. საგამოცდო ცენტრში სისტემურად შემცირებულია გადაწერისა და წყაროებით სარგებლობის რისკი, შეზღუდულია ინტერნეტზე წვდომა, თუ ეს არ არის ცენტრის მიერ დაშვებული. საგამოცდო ცენტრში ასევე დახშულია მობილური კავშირი. ცენტრში დამონტაჟებულია მაღალი გარჩევადობის ვიდეო დაკვირვების კამერები, რომლებიც უზრუნველყოფს ყველა საგამოცდო ადგილის მონიტორინგს. ყოველივე ეს მინიმუმამდე ამცირებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს.

თანამედროვე პარკინგი

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ტერიტორიაზე განლაგებულია თანამედროვე პარკინგი. გზებზე მოწყობილია სიჩქარის შემზღუდავები (ე.წ. “დაწოლილი პოლიციელი”), მონიშნულია სპეციალური გადასასვლელები, ტერიტორიაზე განთავსებულია სიჩქარის შემზღუდავი საგზაო ნიშნები, რაც ქვეითთა გადაადგილებას უსაფრთხოს ქმნის. სპეციალური საპარკინგე ადგილია მოწყობილი ელექტრო მანქანებისათვის და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისათვის.

უსაფრთხოება

უსაფრთხოების დაცვის მიზნით კამპუსის ტერიტორია აღჭურვილია ყველა საჭირო ინვენტარით, დამონტაჟებულია უსაფრთხოების სპეციალური სისტემები - ხანძარსაწინააღმდეგო სიგნალიზაციის სისტემა, ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი ბალონები, საევაკუაციო გეგმები.

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს სამედიცინო კაბინეტი, სადაც საჭიროების შემთხვევაში, ექიმ-თერაპევტი სამედიცინო დახმარებას უწევს სტუდენტებსა და უნივერსიტეტის თანამშრომლებს.

სარეკრეაციო ზონები

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ტერიტორიაზე მოწყობილია სპეციალური სარეკრეაციო ზონები, რომლებიც შემოღობილია და დაცულია ავტომობილებისაგან.

შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებზე გათვლილი ინფრასტრუქტურა

უნივერსიტეტის შენობა სრულადაა ადაპტირებული შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირთათვის. შენობის ყველა სართულზე ფუნქციონირებს შშმ პირთათვის ადაპტირებული საპირფარეშო. შენობის ყველა შემოსასვლელს აქვს პანდუსი. შენობაში განთავსებულია 3 სამგზავრო ლიფტი, რაც შშმ პირებს საშუალებას აძლევს გადაადგილდნენ სართულებს შორის. შენობაში დამონტაჟებული ყველა კარი ადაპტირებულია შშმ პირთათვის. მათთვის ავტოსადგომებზე გამოყოფილია სპეციალური ადგილები პარკირებისათვის.

ბაზალეთის ტრენინგ-ცენტრი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სარგებლობს ბაზალეთის ტრენინგ ცენტრით, რომელშიც განლაგებულია სასტუმრო ოთახები 100 ადამიანისათვის. ცენტრს აქვს დიდი საკონფერენციო დარბაზი, ოთხი მცირე ზომის აუდიტორია და 25 კაციანი კომპიუტერული კლასი. მის ტერიტორიაზე ასევე განვითარებულია სპორტული ინფრასტრუქტურა.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აღნიშნულ ცენტრს აქტიურად იყენებს სტუდენტური ცხოვრების გამრავალფეროვნებისა და სტუდენტების ცნობიერების ამაღლების მიზნით; ბაზალეთის ტრენინგ ცენტრში ხშირად ტარდება საზაფხულო და ზამთრის სკოლები, კონფერენციები სხვადასხვა თემაზე და სხვა ღონისძიებები.

48. კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაცია

ხედა 2023-2025:

A-კორპუსის მე-2 სართულზე კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაცია

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში შესაბამისი სამუშაოები განხორციელდა მე-2 სართულზე კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაციის კუთხით. ამ ეტაპზე პროექტის დიდი ნაწილი შესრულებულია და მისი სრული დასრულება მიმდინარე წლის სექტემბერში მოხდება. აღნიშნული სამუშაოების ჯამურმა ღირებულებამ 352 000 ლარი შეადგინა.

49. რბილი გადახურვის დასრულება

ხედვა 2023-2025:

რბილი გადახურვის სრულად დასრულება

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

2022 წელს განხორციელდა რბილი გადახურვის 6000 კვ.მ. ფართობზე განახლება. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დაიწყო დარჩენილი 5400 კვ.მ.-ზე რბილი გადახურვის განახლების სამუშაოები, რომელიც მიმდინარე წლის ოქტომბერს დასრულდება.

50. B-კორპუსის ფასადის რეაბილიტაცია

ხედავ 2023-2025:

B-კორპუსის ფასადის გალესვა-შეღებვა

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასრულდა B-კორპუსში კულინარიის ბლოკის ფასადის სრული გალესვა და შეღებვა. აღნიშნული სამუშაოების ჯამურმა ღირებულებამ 195 000 ლარი შეადგინა.

51. ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ არსებული ფართობის რეაბილიტაცია.

ხედა 2023-2025:

ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ 1 700 კვ.მ. ფართობის რეაბილიტაცია.

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ 1700 კვ.მ. ფართობის რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული სამუშაოები გადავადდა და მისი დაწყება დაგეგმილია მიმდინარე წლის ბოლოსთვის.

52. საგამოცდო 305 “თხელი კლიენტების” გამოცვლა

ხედვა 2023-2025:

საგამოცდო 305 თხელი კლიენტების ახლით ჩანაცვლება

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

წინა პერიოდისთვის ჩატარებული სერვერული ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი განახლებისა და 2023 წლიდან საგამოცდო ცენტრში არსებულ თხელ კლიენტებში პროგრამული უზრუნველყოფის განახლების შედეგად მოხდა არსებული თხელი კლიენტების უკეთესი თავსებადობის მიღწევა. შესაბამისად, თხელი კლიენტების შეცვლა ახალი მოდელებით ამ ეტაპისთვის აქტუალური აღარ არის.

სხვა შესრულებული სამუშაოები ინფრასტრუქტურის კუთხით, რაც სამოქმედო გეგმით არ იყო გათვალისწინებული:

- საანგარიშო პერიოდში განხორციელდა A-კორპუსის მე 4 სართულის სრული რემონტი და იატაკის საფარის შეცვლა 2020 კვ.მ. ფართობზე - აღნიშნული სამუშაოები ჯამში 292 000 ლარი დაჯდა
- მოხდა B-კორპუსის წინა ქვის ფასადის გამაგრება და აღდგენა - რეაბილიტაციის ჯამურმა თანხამ 150 000 ლარი შეადგინა
- არსებული კონდიცირება-ვენტილაციის დანადგარები B-კორპუსის მე 2 სართულზე, სრულად ჩანაცვლდა ახალი სისტემით (980 კვ.მ. ფართობზე) - პროექტის ხარჯმა 120 000 ლარი შეადგინა
- B-კორპუსში ახალი საგამოფენო სივრცის მოწყობა 350 კვ.მ. ფართობზე - გაწეული სამუშაოები ჯამში 94 500 ლარი დაჯდა
- განხორციელდა ხუთი ახალი აუდიტორიის რემონტი და ჰოლის რეაბილიტაცია B-კორპუსში (350 კვ.მ) - სარემონტო სამუშაოების ხარჯმა 69 500 ლარი შეადგინა
- ცენტრალური გათბობის სისტემის გამართულად ფუნქციონირების მიზნით მოხდა ახალი გათბობის ქვების შეძენა-მონტაჟი - გაწეულმა ხარჯმა 72 708 ლარი შეადგინა
- საანგარიშო პერიოდში განხორციელდა კამპუსის ორი შესასვლელის რეაბილიტაცია, ვიტრაჟებისა და კარების შეცვლა ახალი ალუმინის თანამედროვე მასალით - აღნიშნული სამუშაოები 67 000 ლარი დაჯდა
- ამავე პერიოდში მოხდა დარჩენილი ძველი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების ჩანაცვლება თანამედროვე სისტემებით - ხარჯების ჯამურმა ღირებულებამ 40 000 ლარი შეადგინა.
- საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში განხორციელდა კულინარიის აკადემიის ვენტილაციის განახლება, აკადემიისთვის ბიბლიოთეკის, სადისკუსიო სამუშაო სივრცის და ამფითეატრის მოწყობა. ასევე მოხდა ვიტრაჟების გამოცვლება - აღნიშნული სამუშაოების ჯამურმა ღირებულებამ 835 000 ლარი შეადგინა.
- ჩატარდა ვეტერინარიის კლინიკისთვის ახალი ქირურგიული ლაბორატორიის სარემონტო-სამღებრო და კონდიცირება-ვენტილაციის მოწყობის სამუშაოების ჩატარება, რაც ჯამში 440 270 ლარი დაჯდა.
- ამავე პერიოდში განხორციელდა ვეტერინარიული კლინიკის რეაბილიტაცია და აღჭურვა; მოხდა კონდიცირების ძველი სისტემების თანამედროვე აგრეგატებით შეცვლა - გაწეული სამუშაოების ჯამურმა ღირებულებამ 642 000 შეადგინა.

- სურსათის ტექნოლოგიის ლაბორატორიის დამატებითი აღჭურვა - შეძენილ იქნა 43 449 ლარის დანადგარები და ინვენტარი
- განხორციელდა ორი ახალი აუდიტორიის (30 და 50 ადგილიანი) და კომპიუტერული კლასის (25 ადგილიანი) სარემონტო-სამუშაოები და აღჭურვა, რაც ჯამში 210 000 ლარი დაჯდა.

ხედვა 2024-2026 ინფრასტრუქტურის კუთხით

- ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ 1700 კვ.მ. ფართობის რეაბილიტაცია.
- სპორტ-დარბაზის ქვედა სართულზე ახალი საწყობის მოწყობა
- ძველი სპორტ-დარბაზის დემონტაჟი
- კაფეტერიის სრული რეაბილიტაცია; ვენტილირება-კონდიციონერების სრული შეცვლა
- A კოროპუსის უკანა ფასადის რეაბილიტაცია

50. საინფორმაციო რესურსი

უნივერსიტეტის საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის მთავარი ამოცანაა, უზრუნველყოს:

- კრიტიკული ელექტრონული სერვისებით სტუდენტები და ლექტორები სალექციო და არასალექციო საათებში, კურიკულარული, თუ ექსტრაკურიკულარული აქტივობების დროს;
- სასწავლო და აკადემიური ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა სტუდენტებისა და ლექტორებისათვის სალექციო და არასალექციო საათებში, კურიკულარული, თუ ექსტრაკურიკულარული აქტივობების დროს;
- აკადემიური და სამეცნიერო პროცესის ტექნოლოგიური მხარდაჭერა;
- ადმინისტრაციული, აკადემიური და სამეცნიერო პროცესისათვის საჭირო კომუნიკაცია;
- უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია მართვისათვის საჭირო შესაბამისი ტექნოლოგიური მხარდაჭერით.

ხედვა 2023-2025:

საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდება

შეფასების კრიტერიუმი:

სერვისების ეფექტიანობის შეფასება

შეფასების მეთოდი:

უნივერსიტეტში საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების მიწოდების ეფექტიანობის შეფასების მიზნით შეხვედრები გაიმართა უნივერსიტეტის ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფთან.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტმა მნიშვნელოვანად გააძლიერა საინფორმაციო რესურსები:

ინტერნეტ სერვისების გაძლიერება და გაფართოება

2023 წლიდან უნივერსიტეტმა მოახდინა ინტერნეტ რესურსის გაზრდა 200 მბიტ/წმ გლობალური ჩართვის სიჩქარიდან 300 მბიტ/წმ სიჩქარემდე.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტში დაინერგა უსაფრთხო ინტერნეტ წვდომის გლობალური როუმინგის სისტემა EduRoam, რომელიც

უნივერსიტეტის სტუდენტებსა და პროფესორებს საშუალებას აძლევს ქონდეთ ინტერნეტზე წვდომა მსოფლიო მასშტაბით.

საგამოცდო ცენტრის ქსელური, სერვერული და პროგრამული უზრუნველყოფა.

საგამოცდო ცენტრის უწყვეტი და შეუფერხებელი მუშაობისთვის უნივერსიტეტმა შეიძინა დიდი მოცულობის ფაილური საცავი, რომელიც ემსახურება საგამოცდო ცენტრის მუშაობისთვის განკუთვნილი სერვერების მონაცემების ყოველდღიური სარეზერვო ასლების ავტომატურ შექმნას. ინცინდენტის შემთხვევაში საჭიროებისამებრ შესაძლებელია სარეზერვო ასლიდან მონაცემების უკან აღდგენა წინა დღის მდგომარეობით.

აღნიშნული ფაილური საცავი ასევე გამოიყენება პანდემიის პერიოდში დაგროვებული ონლაინ ლექციების ჩანაწერების შესანახად და ასევე სასწავლო პროცესის სისტემაში განთავსებული საბიბლიოთეკო რესურსების (წიგნების ციფრული ასლები) შესანახად.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა კრიტიკული საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდების უზრუნველყოფა, რათა შეფერხებების გარეშე მოხდეს უნივერსიტეტის ფუნქციონირება და სასწავლო პროცესის წარმართვა.

51. ბიბლიოთეკა

აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის მიზანია, ხელი შეუწყოს და აქტიური მონაწილეობა მიიღოს უნივერსიტეტის სასწავლო სამეცნიერო და კვლევით საქმიანობაში. ბიბლიოთეკა უნდა პასუხობდეს სწავლების თანამედროვე მეთოდების გამოწვევებს და შესაბამისად განავითაროს თავისი რესურსები და მომსახურების ხარისხი.

ბიბლიოთეკის საქმიანობის პრიორიტეტული მიმართულებები:

- ბიბლიოთეკის კოლექციების განვითარება
- ელექტრონული კატალოგის დახვეწა
- ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების მართვა
- ბიბლიოთეკის ინფრასტრუქტურული მოწყობა
- ბიბლიოთეკის პერსონალის პროფესიული ზრდა
- საბიბლიოთეკო სერვისების განვითარება

ხედვა 2023-2025:

სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში.

შეფასების კრიტერიუმი:

ბაზების გამოყენების სტატისტიკა

შეფასება:

ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების გამოყენების შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება პერიოდების მიხედვით და ანალიზი.

დასკვნა:

2019 წლიდან აგრარული უნივერსიტეტი ჩართულია შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის კონსორციუმში, რომლის ფარგლებში უზრუნველყოფილია წვდომა Elsevier-ის სამეცნიერო ბაზებზე (Sciencedirect და Scopus).

საანგარიშო პერიოდში Sciencedirect პლატფორმაზე აგრარული უნივერსიტეტის ანგარიშებიდან განხორციელდა 1856 ძიება, ხოლო Scopus-ზე - 274.

აგრარული უნივერსიტეტის ავტორიზებული მომხმარებლების მიერ თემატური ძიება განხორციელდა ScienceDirect პლატფორმაზე განთავსებულ 213 დასახელების სამეცნიერო ჟურნალში.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოება, როგორც ელექტრონული ისე ბეჭდური გამოცემების და სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში. ასევე ტრენინგების ჩატარება საბიბლიოთეკო სერვისებზე და ამ მიმართულებით თანამშრომელთა პროფესიული განვითარება.

52. ბიბლიოთეკა

ელექტრონული კატალოგი ბიბლიოთეკის უმთავრეს სამუშაო ინსტრუმენტს წარმოადგენს. ეს არის საძიებო აპარატი, რომლის გამართულ მუშაობას დიდი მნიშვნელობა აქვს საბიბლიოთეკო რესურსების მოხმარებისა და მართვის პროცესში. კატალოგში აღრიცხული უნდა იყოს ბიბლიოთეკის ფონდში დაცული ყველა ერთეული (წიგნი, პერიოდული გამოცემა, დისერტაცია) სტანდარტების დაცვით.

2017 წლიდან ბიბლიოთეკა გადავიდა ახალ ელექტრონულ, ფუნქციურად გაუმჯობესებულ კატალოგზე, რომელიც სრულად აკმაყოფილებს არსებულ სტანდარტებს. დღეის მდგომარეობით ახალ კატალოგში შეტანილია ბიბლიოთეკაში დაცული ყველა საბიბლიოთეკო დოკუმენტი. საანგარიშო პერიოდში დაიწყო მუშაობა ბიბლიოთეკის ელექტრონული მართვის სისტემების ახალ ვერსიაზე ფონდების მენეჯმენტის და მკითხველთა მომსახურების გაუმჯობესების მიზნით.

ბიბლიოთეკა უზრუნველყოფს სტუდენტებისა და აკადემიური პერსონალისთვის საბიბლიოთეკო სერვისებისა და ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების შესახებ ინფორმაციის სისტემატურ მიწოდებას.

უნივერსიტეტის ვებგვერდზე განთავსებული ლინკის მეშვეობით ნებისმიერ მსურველს შეუძლია სამეცნიერო ელექტრონული ბაზების შესახებ ტრენინგზე დარეგისტრირება. ასევე ტარდება ინდივიდუალური შეხვედრები და ელექტრონული კონსულტაციები.

ხედვა 2023-2025:

საბიბლიოთეკო სერვისების შემდგომი განვითარება-დახვეწა: ელექტრონული კატალოგი, მკითხველთა კონსულტირება და ტრენინგები.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით შეხვედრები გაიმართა ბიბლიოთეკის მენეჯერთან და მოხდა საჭირო ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საბიბლიოთეკო სერვისების მიწოდება და განვითარება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოება:

ბიბლიოთეკა ბოლო წლებში აქტიურად ავითარებს წიგნად ფონდს და საბიბლიოთეკო სერვისებს ბიბლიოთეკის მუშაობის თანამედროვე მოთხოვნებიდან გამომდინარე აუცილებელია თანამშრომლების პროფესიული განვითარება, შესაბამისად, საბიბლიოთეკო სფეროში საერთაშორისო სტანდარტებისა და სიახლეების გაცნობა, სამუშაო პროცესში ავტორიტეტული საერთაშორისო საბიბლიოთეკო ორგანიზაციებისა და ასოციაციების ინსტრუქციებისა და რეკომენდაციების გათვალისწინება. ასევე მნიშვნელოვანია საქართველოს სხვადასხვა ბიბლიოთეკასთან თანამშრომლობა. მიმდინარე წელს ბიბლიოთეკის თანამშრომლები ესწრებოდნენ ELSEVOER-ის და HEINONLINE-ის მიერ დაგეგმილ ონლაინ ვებინარებს, საქართველოს სამეცნიერო აკადემიური ბიბლიოთეკის ვორკშოფს და ტრენინგებს.

სასწავლო სახელმძღვანელოებით უზრუნველყოფა:

ბიბლიოთეკა აგრძელებს სილაბუსების განახლების შემთხვევაში მითითებული სასწავლო ლიტერატურის ოპერატიულად მოძიება - დამუშავებას, გაციფრებას და სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას.

ელექტრონული სერვისების განვითარება

საანგარიშო პერიოდში გაიზარდა ელექტრონული სერვისებით სარგებლობის მოთხოვნილებაც. ბიბლიოთეკა იმყოფებოდა მუდმივ კონტაქტში მკითხველებთან, როგორც სტუდენტებთან, ასევე აკადემიურ და სამეცნიერო პერსონალთან სხვადასხვა პლატფორმების (მეილი, ბიბლიოთეკის ფეისბუქ გვერდი) მეშვეობით და უზრუნველყოფდა მათთვის საჭირო მასალების მოძიებას და ელექტრონული ფორმატით ხელმისაწვდომობას.

ხედვა 2024-2026:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლების განმავლობაში გაგრძელდეს ბიბლიოთეკის სერვისების კიდევ უფრო განვითარება და დახვეწა.

53. ბიუჯეტი

აგრარული უნივერსიტეტი წარმოადგენს ფინანსურად სტაბილურ და მდგრად ორგანიზაციას, რომელსაც შეუძლია თავისი ვალდებულებების სრულად, ჯეროვნად და კეთილსინდისიერად შესრულება. უნივერსიტეტის ბიუჯეტი არის პროფიციტული, უნივერსიტეტს შეუძლია საკუთარი შემოსავლებით ხარჯების დაფარვა.

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა, მომავალშიც შენარჩუნდეს ფინანსური სტაბილურობა და დანახარჯთა ძირითადი თანაფარდობები.

ხედვა 2023-2025:

დაგეგმილი ბიუჯეტის შესრულება

შეფასების კრიტერიუმი:

ბიუჯეტის დაგეგმილთან 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულება

შეფასება:

ბიუჯეტის შესრულების შეფასების მიზნით, მოხდა ბიუჯეტისა და ხარჯების ანალიზი.

დასკვნა:

ბიუჯეტის შესრულება მოხდა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად. საანგარიშო პერიოდში ბიუჯეტის შესრულება 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში.

ხედვა 2024-2026:

უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში ბიუჯეტის შესრულება 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულდეს.

54. ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება “მოკლე” იერარქიული ჯაჭვი და “თხელი” (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

ამ მიზნით უნივერსიტეტი მუდმივად ზრდის მართვის ეფექტიანობას. სახელფასო ხარჯების განაწილება, როგორც ინდიკატორი, კარგად ასახავს იერარქიული შრეების სიმცირეს.

ხედვა 2023-2025:

უნივერსიტეტის ხედვაა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან არ აღემატებოდეს 30%-ს.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯების მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობა.

დასკვნა:

შეგროვებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე გამოირკვა, რომ აგრარული უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული ხარჯები არ აღემატებოდა მთლიანი ბიუჯეტის 30%-ს.

ხედვა 2024-2026:

მართვის ეფექტურობის და “მოკლე” იერარქიული ჯაჭვი და “თხელი” (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურის უზრუნველსაყოფად უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალშიც შენარჩუნებული იყოს აღნიშნული თანაფარდობა.

ინდივიდუალური პროფილები

მიკრობული ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** კერატინოლიტიკური აქტივობა საქართველოს ბაზიდომიცეტებში: ბიომრავალფეროვნება და წარმოების ფიზიოლოგიური რეგულირება (FR-22-18172).
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, ეკა მეტრეველი, ლევან დადვანი
- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 237000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ძირითადი ამოცანები განისაზღვრება შემდეგნაირად:
 - სოკოების სკრინინგი კერატინოლიტიკური აქტივობის შესაფასებლად.
 - ფიზიოლოგიური ფაქტორების გავლენა კერატინაზის წარმოების რეგულაციაზე ბაზიდომიცეტების სიღრმული ფერმენტაციის დროს.
 - 3. ფიზიოლოგიური ფაქტორების გავლენა, კერატინაზის წარმოების რეგულაციაზე ბაზიდომიცეტების მყარფაზოვანი ფერმენტაციის დროს.
- **კვლევის სახელწოდება:** თერმული და ქიმიური სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდომიცეტების ლიგნოცელულოზის დამშლელი ფერმენტების სინთეზზე (FR-22-1612).
- **მონაწილეები:** ევა ქაჩლიშვილი, აზა კობახიძე, მარიამ რუსიტაშვილი
- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მოიცავს შემდეგ ამოცანებს:
 - თერმული სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე.
 - ქიმიური სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე.
 - სტრესით გამოწვეული LCDE-ის სინთეზის გამაძლიერებელი სტრატეგიის დიზაინის შემუშავება ფერმენტატორში.

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული სოკოების სიღრმული კულტურების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია (FR-22-352).
 - **მონაწილეები:** მ. ასათიანი, ვ. ბერიკაშვილი. თ. ქაჩლიშვილი
 - **ვადები:** 2023-2026 წწ.
 - **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
 - **მოკლე ანოტაცია:** უმაღლესი ბაზიდომიცეტების - ეუკარიოტული ორგანიზმების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასებისა და ოპტიმიზაციისთვის სოკოების სიღრმული მიცელიალური ბიომასის წარმოება საუკეთესო და პერპექტიული ბიოაქტიური ნაერთების მისაღებად.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** სამედიცინო სოკოების მიცელიალური ბიომასის წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება ანტიბიოტიკების ალტერნატივად გამოსაყენებლად და ბროილერის ქათმების პროდუქტიულობის გასაზრდელად (STEM-22-2077).
 - **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, თამარ ხარძიანი, ვიოლეტა ბერიკაშვილი, თინა ჯოხარიძე, ამროსი ჭკუასელი, ავთანდილ ჩაგელიშვილი, მაიკო ხუციშვილი-მაისურამე.
 - **ბიუჯეტი:** 140000 ლარი
 - **ვადები:** 23.12.2022-22.12.2024
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** ეს პროექტი ინიცირებულია საქართველოში არსებული ორი პრობლემის გამო, რაც უკავშირდება ანტიბიოტიკების გამოყენებას ფრინველის საკვებში. საპროექტის ძირითადი მიზნებია იაფი, ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება სამედიცინო სოკოების მიცელიალური ბიომასის, როგორც ფრინველის ბუნებრივი საკვები დანამატის წარმოებისთვის. ამ მიზნის მისაღწევად, ძირითადი სამეცნიერო და ტექნოლოგიური ამოცანები განისაზღვრა შემდეგნაირად:
 - მიცელიალური ბიომასის წარმოების ტექნოლოგიების შემუშავება მცენარეული ნედლეულის SSF-სას სამედიცინო სოკოების გამოყენებით.
 - ფერმენტორში სოკოს ბიომასის და უჯრედგარე პოლისაქარიდების წარმოების ოპტიმიზაცია.
 - მიცელიალური ბიომასის და ბაქტერიული პრობიოტიკების წარმოება ბროილერის საწარმოში სატესტო ექსპერიმენტებისთვის.
 - მიცელიალური ბიომასის ტესტირება ბროილერის საწარმოში.

- **კვლევის სახელწოდება:** **STEM-22-309** სამედიცინო სოკოების წარმოება ადგილობრივი აგროინდუსტრიული ბიონარჩენების გამოყენებით, ეკონომიკური სარგებლიანობისა და გარემოს დაცვისათვის საქართველოში
- **მონაწილეები:** მიხეილ ასათიანი, ეკა მეტრეველი, ევა ქაჩლიშვილი, აზა კობახიძე
- **ვადები:** 2022-2024
- **ბიუჯეტი:** 140000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე აბსტრაქტი:** ბიონარჩენების არატოქსიკურობა და ბიოდეგრადაცია მიკრობული ფერმენტაციის სხვადასხვა საშუალებებითა და სპეციფიური პროცედურებით საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნეს ეკოლოგიური სარგებელი და მრავალი, მეტად მნიშვნელოვანი დამატებითი ღირებულების პროდუქტი (საკვები და ფარმაცევტული პროდუქტები, საქონლის საკვები, ფერმენტები, საკვები დანამატები ბიოსასუქები და სხვა). პროექტის ფარგლებში საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერთა გუნდი ფოკუსირებული იქნება ინოვაციურ ინტერდისციპლინარულ მიდგომებზე რათა განხორციელდეს ბიოდეგრადაციისა და ბიორაფინირების უნიკალური უნარის მქონე საკვები და სამედიცინო სოკოების წარმოების იაფი და ეფექტური ტექნოლოგიების შემუშავება. ამ პროექტის იმპლემენტაციის განმავლობაში დაგეგმილია ლიგნოცელულოზური ნარჩენების სხვადასხვა კომბინაციების გამოყენება, რაც გააუმჯობესებს მიცელიალური კოლონიზაციის ხარისხს, შეამცირებს კულტივირების პერიოდს და საგრძნობლად გაზრდის ტესტირებული სოკოების სახეობების გამოსავლიანობას. ამ პროცესებში გამოყენებული იქნება უმაღლესი სოკოები, რომლებიც მიეკუთვნებიან Basidiomycota-ს და გააჩნიათ ბიოდეგრადაციის უნიკალური უნარი და ამასთანავე ცნობილია ამ სოკოების სამედიცინო თვისებები, ასინთეზირებენ რა სხვადასხვა ფარმაცოლოგიური მნიშვნელობის ბიოლოგიურად აქტიურ ნაერთებს. წარმოდგენილი პროექტის ფარგლებში, განხორციელდება ცელულაზური და ოქსიდაზური ფერმენტების მონიტორინგი სოკოების კულტივირების სხვადასხვა ეტაპებზე, რათა დადგენილ იქნეს სუბსტრატების დეგრადაციის კორელაცია სოკოების ზრდის ინტენსივობასთან და გამოყენებული სუბსტრატების კომბინაციების გავლენა ნაყოფსხეულის გამოსავლიანობასთან.

- **კვლევის სახელწოდება:** მანდარინის წვენის წარმოების ნარჩენების დამუშავების ტექნოლოგიების შემუშავება წრიული ეკონომიის პრინციპების გამოყენებით
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, მიხეილ ასათიანი
- **ბიუჯეტი:** 50000 ევრო.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ესტონური გარემოსდაცვითი საინვესტიციო ცენტრი
- **ვადები:** 2021 – 2024
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მთავარ მიზანს წარმოადგენს მანდარინის წვენის ნარჩენების გამოყენება ეთერზეთების და გლიოფლავონოიდური ნაერთების მისაღებად და როგორც ბაზიდიალური სოკოების საკვები საშუალება ბიოტექნოლოგიურად მნიშვნელოვანი ფერმენტების წარმოებისთვის. აგრეთვე, შემუშავებული ტექნოლოგიების ტრანსფერი უნივერსიტეტიდან ქართულ მანდარინის წვენის ინდუსტრიაში.

- **კვლევის სახელწოდება:** AR-22-3166 პრობიოტიკული პრეპარატებისა და პოლისაქარიდების ჰიდროლაზების საპილოტე დონეზე წარმოების ტექნოლოგიების დადასტურება და კომერციალიზაცია, ეკონომიკური სარგებლიანობისა და გარემოს დაცვისათვის საქართველოში
- **მონაწილეები:** ეკა მეტრეველი, თამარ ხარძიანი, რევაზ ლაფაჩი
- **ბიუჯეტი:** 240000
- **ვადები:** 2022-2024
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს პრობიოტიკებისა და ფერმენტების წარმოების იაფი და კონკურენტუნარიანი ბიოტექნოლოგიების შექმნას, საპილოტე/სამრეწველო დონემდე განვითარებას, მასშტაბირებას და კომერციალიზაციას, რაც ხელს შეუწყობს საქართველოში სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაჭრას ბიორაფინირების მიდგომებით და ხელსაყრელი ბიზნესის შექმნას, რომელიც აერთიანებს ყველა ეკონომიკურ სუბიექტს ღირებულებათა ჯაჭვში.

- **კვლევის სახელწოდება:** Elucidation of the physiological mechanisms enhancing the production of lignocellulose-deconstructing enzymes for their application in biorefinery and bioremediation
- **მონაწილეები:** მიხეილ ასათიანი, ევა ქაჩლიშვილი, ვლადიმერ ელისაშვილი, აზა კობახიძე და 6 მეცნიერი რუსეთიდან

- ბიუჯეტი: \$159757.5
 - ვადები: 2023-2024 წწ.
 - დონორი ორგანიზაცია: ISTC
-
- კვლევის სახელწოდება: ქართული სამედიცინო სოკოების ფუნგიციდური პოტენციალის შეფასება
 - მონაწილე: მიხეილ ასათიანი
 - ვადები: 1 მარტი - 28 მაისი, 2023 (იტალია, ესტონეთი).
 - დონორი ორგანიზაცია: ევრო კავშირი (Georgian Research Mobility Program) “გერმანიის აკადემიური გაცვლის სერვისი (DAAD)” ქართველ მეცნიერთა მობილობის პროგრამა – A21-07/2022
 - მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანს წარმოადგენდა უმაღლესი ბაზიდიალური სოკოებიდან სხვადასხვა გამხსნელების (წყალი, ეთანოლი, ეთილ-აცეტატი) საშუალებით მიღებული ექსტრაქტების ფუნგიციდური და ანტიოქსიდანტური აქტივობის დადგენა და ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების (ფენოლური ნაერთები, ფლავონოიდები, ასკორბინის მჟავა) დეტექცია.
-
- კვლევის სახელწოდება: *Coriopsis gallica*-ს ლაკაზის გაწმენდა და კატალიტიკური თვისებების შესწავლა
 - მონაწილე: აზა კობახიძე
 - დონორი ორგანიზაცია: ევრო კავშირი (Georgian Research Mobility Program) “გერმანიის აკადემიური გაცვლის სერვისი (DAAD)”
 - ვადები: 4 სექტემბერი-30 ნოემბერი 2023, ათენი, საბერძნეთი
 - მოკლე ანოტაცია: პროექტი მიზნად ისახავს ახალი თერმომდგრადი ლაკაზას გაწმენდას, ფერმენტის თვისებების შესწავლას, იმობილიზაციასა და გამოყენებას ორგანული დამაბინძურებლების აღმოსაფხვრელად *ex situ* ჩამდინარე წყლების ბიორემედიაციისთვის.
-
- კვლევის სახელწოდება: სოკოების პოტენციალის შეფასება და გამოყენება სინთეზური პლასტიკების დეგრადაციისთვის
 - მონაწილე: ვლადიმერ ელისაშვილი
 - დონორი ორგანიზაცია: ევრო კავშირი (Georgian Research Mobility Program) “გერმანიის აკადემიური გაცვლის სერვისი (DAAD)”
 - ვადები: 4 სექტემბერი-30 ნოემბერი 2023, ათენი, საბერძნეთი

- **მოკლე ანოტაცია:** ეს კვლევა მიზნად ისახავს საქართველოს სხვადასხვა ეკოლოგიური ნიშებიდან გამოყოფილი ბაზიდიომიცეტების ახალი შტამების პოტენციალის შეფასებას პლასტმასის მასალების დეგრადაციაში, ახალი ფუნდამენტური ცოდნის დაგროვებას, ფიზიოლოგიური ფაქტორების მოდულირებით დეგრადაციის პროცესში მონაწილე უჯრედგარე ფერმენტების წარმოებას. ამ მიზნით, პროექტი მოიცავს შემდეგ ამოცანებს: სოკოების სკრინინგი სინთეზური პლასტმასის (PE და PET) დეგრადაციის უნარის გამოსავლენად; ფერმენტების წარმოების მარეგულირებელი ფიზიოლოგიური ფაქტორების გარკვევა ორი საუკეთესო პლასტმასის დეგრადანტით.
- **კვლევის სახელწოდება:** YS-21-313 ცელულაზებისა და ქსილანაზების ახალი პროდუცენტების ძიება ბაზიდიომიცეტებში და ამ ფერმენტების წარმოების ხელშემწყობ ფაქტორთა გამოვლენა
- **მონაწილეები:** კახა სოხაძე (PhD)
- **ვადები:** 22.12.2021 – 22.12.2023
- **ბიუჯეტი:** 30000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლექციაში არსებული ბაზიდიომიცეტებიდან ცელულაზებისა და ქსილანაზების ახალი პროდუცენტების ძიება და ამ ფერმენტების წარმოების ხელშემწყობ ფაქტორთა გამოვლენა
- **კვლევის სახელწოდება:** PHDF-21-2806 ლიგნინ-დამშლელი ფერმენტების წარმოება შერჩეული ბაზიდიომიცეტებიდან, ლაკაზის გაწმენდა და დახასიათება
- **მონაწილეები:** მარიამი რუსიტაშვილი (დოქტორანტი),
- **ბიუჯეტი:** 31480
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **ვადები:** 11.05.2021-11.05.2023
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მთავარ მიზანს წარმოადგენს ახალი ფუნდამენტური ცოდნის შეგროვება შერჩეული WRB-ის საშუალებით LME-ს წარმოების სპეციფიკური ფიზიოლოგიური მექანიზმების შესახებ, აგრეთვე საუკეთესო პროდუცენტით მიღებული ლაკაზის ფიზიკო-ქიმიური და კატალიზური თვისებების დადგენა. ამ მიზნის მისაღწევად განისაზღვრა ორი ამოცანა. კერძოდ, სამი სხვადასხვა WRB-ის საშუალებით მიღებული LME-ს ფიზიოლოგიური თვისებებების დადგენის მიზნით შესწავლილი იქნება ლიგნიცელულოზური სუბსტრატების გავლენა მიზნობრივი

ფერმენტის სინთეზზე. შემდეგ, განხორციელდება ინდუქტორების გავლენის შეფასება, აზოტის წყაროების გავლენის შესწავლა.. ბოლო ეტაპზე კი განხორციელდება შერჩეული სოკოდან ლაკაზის წარმოების შემუშავებული პროცესის დემონსტრირება ფერმენტიორში და საუკეთესო პროდუცენტის ლაკაზის გაწმენდა, მისი ფიზიკო-ქიმიური და კატალიზური თვისებების დახასიათება.

- **კვლევის სახელწოდება:** შერჩეული ბაზიდომიცეტების ლიგნინ-დამშლელი ფერმენტების სინთეზის ფიზიოლოგიური რეგულაცია
 - **მონაწილეები:** ანა ცოკილაური (დოქტორანტი)
 - **ვადები:** 2019-2021(პანდემიის გამო გახანგრძლივდა დადასრულდება 2023-ში)
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი კვლევითი პროექტის მთავარ მიზანს წარმოადგენს, საქართველოს სხვადასხვა ეკოსისტემებიდან და რეგიონებიდან გამოყოფილი თეთრი ლპობის ბაზიდომიცეტების ლიგნინდამშლელი ფერმენტების სინთეზის უნარის დადგენა და ახალი ფუნდამენტური ცოდნის მიღება იმ ფიზიოლოგიური ფაქტორების შესახებ, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამ ფერმენტების სინთეზის მატებას პერსპექტიულ სახეობებში.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** FR-19-3719 საქართველოს სხვადასხვა ეკოსისტემიდან იზოლირებული სოკოების ფუნგიციდური პოტენციალის დადგენა და გაძლიერება
 - **მონაწილეები:** თამარ ხარძიანი, მიხეილ ასათიანი, ვიოლეტა ბერიკაშვილი, მარიამ რუსიტაშვილი(ახალგაზრდა მეცნიერი)
 - **ბიუჯეტი:** 209500
 - **ვადები:** 2020 – 2023
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს:
 - ახალი ხისდამშლელი და მიწის ბაზიდომიცეტების გამოყოფა და ტაქსონომიური იდენტიფიკაცია.
 - ბაზიდომიცეტების სკრინინგი ფიტოპათოგენური და საკვებში მზარდი სოკოების ფუნგიციდური აქტივობების შეფასების მიზნით.
 - ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბაზიდომიცეტების მაღალ ფუნგიციდურ აქტივობებს.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ტალინის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი
 - ქვეყანა: ესტონეთი
 - კოლაბორაციის თარიღი: 2021-2024 წ.
 - წევრები: ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, მიხეილ ასათიანი
 - მოკლე ანოტაცია: მცენარეული ნედლეულის ბიოკონვერსიის დამატებითი ღირებულების პროდუქტებად ტექნოლოგიების ერთობლივი შემუშავება.
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: კიოტოს უნივერსიტეტი
 - ქვეყანა: იაპონია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 2022-2024 წ.
 - წევრები: ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, მიხეილ ასათიანი, ევა მეტრეველი, თამარ ხარძიანი, აზა კობახიძე, მარიამ რუსიტაშვილი
 - მოკლე ანოტაცია: ლიგნოცელულაზური ფერმენტების სამრეწველო წარმოება მოწინავე მოლეკულური გენომიკის და ფერმენტაციის ტექნოლოგიების კომბინაციით.

პუბლიკაციები:

- Vladimir Elisashvili, Eka Metreveli, Tamar Khardziani, Kakha Sokhadze, Aza Kobakhidze and Eva Kachlishvili. Review of Recent Advances in the Physiology of the Regulation of Cellulase and Xylanase Production by Basidiomycetes. *Energies* 2023, 16, 4382. IF 3.252
- Mikheil Asatiani, Violeta Berikashvili, Tamar Khardziani, Eva Kachlishvili, Aza Kobakhidze, Eka metreveli, Vladimir Elisashvili. “Antifungal Activity of Submerged Cultivated Higher Basidiomycetes Mushrooms”, *International Journal of Medicinal Mushrooms* 2023. მიღებულია გამოქვეყნებაზე თანხმობის წერილი (Begell House, USA). IF 1.921
- Vladimir Elisashvili, Mikheil D. Asatiani, Tamar Khardziani, and Mahendra Rai. Natural Antimicrobials from Basidiomycota Mushrooms. Book: Natural Antimicrobials from Basidiomycota Mushrooms, Chapter: 13, Pages 323-353, 2022. Springer Nature, Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-83504-0> (წიგნის თავი)
- Tamar Khardziani, Eka Metreveli, Tina Jokharidze, Vladimir Elisashvili, Regulation of *Schizophyllum commune* BCC632 cellulase and xylanase activities. *Journal of*

Biological Studies. 2022, Vol.5, Special Issue 3, P.81-82
https://www.jobiost.com/article_148445.html

- Eka Metreveli, Tamar Khardziani, Tina Jokharidze, Vladimir Elisashvili, [Production and properties of Irpex lacteus cellulase and xylanase](#) Journal of Biological Studies.2022 Vol.5, Special Issue 3, P.78-78
https://www.jobiost.com/article_148337.html
- Chi-Wei Huang, Yu-Ching Hung, Liang-Yin Chen, Mikheil Asatiani, Gadi Klarsfeld, Dobroslav Melamed, Basem Fares, Solomon P. Wasser, Jeng-Leun Mau. 2022. Antioxidant Activities of Hot Water Extracts from Mycelial Biomass of Medicinal Agaricomycetes Mushrooms. International Journal of Medicinal Mushrooms, 24(8):21 – 30 (2022). IF 1.921
- Chkuaseli A., Chagelishvili A., Khutsishvili-Maisuradze M., Elisashvili V., Khardziani T., Lashkarashvili T., Chagelishvili G., Lapachi R., Samkurashvili K., Berikashvili V. New probiotic produced from spore-forming *Bacillus* cultivated on local agro-industrial wastes substituting antibiotic in broiler nutrition. Ann. Agric. Sci. 2022.19, 313-323.

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: 2022, ივნისი
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: International Mushroom Summer School 2022 - PROM Project - additional recruitment, Bialystok, Poland
- ჩატარების ადგილი: ბიალისტოკის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი, პოლონეთი
- დონორი ორგანიზაცია: Bialystok University of Technology
- მოკლე ანოტაცია: ახალგაზრდა მეცნიერების მარიამ რუსიტაშვილი და ანა ცოკილაური, გაეცნენ თანამედროვე ტექნოლოგიურ აპარატურას, უნივერსიტეტების სოკოების კოლექციებს

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 23.06 – 13.07.2022.
- მივლინების ადგილი: ევოლუციის ინსტიტუტი, ჰაიფის უნივერსიტეტის (ჰაიფა, ისრაელი).
- დონორი ორგანიზაცია: შრესგ
- მოკლე ანოტაცია: მიხეილ ასათიანის გრანტის ფარგლებში დაგეგმილი სამუშაო ვიზიტის დროს სოკოების ექსტრაქტების მომზადება, მათი ანტიოქსიდანტური აქტივობის შეფასება და მათში ბიოლოგიურად აქტიური

ნაერთების განსაზღვრა (ფენოლური ნაერთები, ასკორბინის მჟავა, ფლავონოიდები).

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 2022, 5-9 სექტემბერი
 - კონფერენციის სახელწოდება: მე -9 IUPAC საერთაშორისო კონფერენცია მწვანე ქიმიში
 - ჩატარების ადგილი: ათენი, საბერძნეთი
 - დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
 - მოკლე ანოტაცია: “Physiological Regulation of Antifungal Properties of Agaricomycetes Mushroom Schizophyllum commune” 2022, P.593. Abstract-book
-
- თარიღი: 2022, 19-20 თებერვალი
 - კონფერენციის სახელწოდება: ICCBMS22, 3 rd International Conference on Food, Nutrition, Environmental, and Agricultural Sciences (ICFNEAS-22)
 - ჩატარების ადგილი: სტამბული, თურქეთი
 - დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
 - მოკლე ანოტაცია: Regulation of the Irpex lacteus polysaccharide - hydrolyzing secretome activity by different carbon sources; Abstract-book
-
- თარიღი: 2022, 19-20 თებერვალი
 - კონფერენციის სახელწოდება: ICCBMS22, 3 rd International Conference on Food, Nutrition, Environmental, and Agricultural Sciences (ICFNEAS-22)
 - ჩატარების ადგილი: სტამბული, თურქეთი
 - დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
 - მოკლე ანოტაცია: Regulation of Schizophyllum commune BCC632 cellulase and xylanase activities; Abstract-book

უჯრედული და მოლეკულური ბიოლოგიის ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ფსევდო-პროტეინები ამინომჟავა ლეიცილის საფუძველზე როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები.
- მონაწილეები: მარიამ ქსოვრელი (დოქტორანტი), დოქტორანტის ხელმძღვანელი - ნინა კულიკოვა
- ვადები: 2022 -2025
- ბიუჯეტი: 63000

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. დოქტურანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** ბიომიმეტიკური ხელოვნური პოლიმერები, რომლებიც, ერთის მხრივ, ბიოდეგრადაციისას ფიზიოლოგიურ α -L-ამინომჟავებამდე იშლებიან, ხოლო მეორეს მხრივ არაიმუნოგენურია, თავისთავში აერთიანებენ როგორც ხელოვნური, ასევე ბუნებრივი პოლიმერების უპირატესობებს. თუ ხელოვნური ბიოპოლიმერის თვისებები ახლოა ბუნებრივთან, ეს მას ანიჭებს ბიოთავსებადობას ანუ „მეგობრულს“ ხდის უჯრედებისადმი მათი ადჰეზიის, მიგრაციის, უჯრედ-უჯრედშორისი კომუნიკაციის, და ბოლოს, ადეკვატური უჯრედული სოციუმის ორგანიზების მხრივ. აღნიშნულ კონტექსტში განსაკუთრებით იმედის მომცემია ბიომიმეტიკების შედარებით ახალი ოჯახი - ფსევდო-პროტეინები (PPs). ჩვენს ლაბორატორიაში, შემოწმდა ბიოთავსებადობა იმ ნაწილობრივებისა, რომლებიც მომზადდა ორი განსხვავებული PP-სგან: 8L6-გან (შედგება L-ლეიცინის, 1,6-ჰექსანდიოლის და სებაცინის მჟავისგან), 1L6-გან (შედგება ნახშირმჟავის, L-ლეიცინისა და 1,6-ჰექსანდიოლისგან. დავადგინეთ, რომ ორივე ტიპის ნაწილობრივს განსხვავებული სტაბილური უჯრედული ხაზების მიმართ დაბალი ციტოტოქსიურობა ახასიათებდათ. იმავე სახეობის PPs-სგან შეიძლება დამზადდეს თხელი მყარი ფირები. ჩვენ ვვარაუდობთ, რომ ამ PPs-ის მაღალი ბიოთავსებადობის გამო, ამდაგვარი ფირები შეიძლება განიხილოს როგორც საყრდენი მასალები ქსოვილოვან ინჟინერიაში. თუმცა, აუცილებელია შეფასდეს მოცემული ფსევდო-პროტეინული ფირების ადჰეზიური თვისებები და ის, თუ რა გავლენას ახდენენ ისინი უჯრედების ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე. ამ მიზნით ფსევდო-პროტეინულ მყარ სუბსტრატებზე გაზრდილ უჯრედებში უნდა შეფასდეს ფიზიოლოგიური პარამეტრები: უჯრედების ადჰეზია სუბსტრატთან, უჯრედების მიგრაცია, პროლიფერაციის ინტენსიურობა, ხსნადი ფაქტორების წარმოქმნა და ა.შ. პროექტის ფარგლებში ჩვენი მიზანია დავადასტუროთ ჩვენი ჰიპოთეზა, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები ხელს უწყობს ქრილობების შეხორცების პროცესს და, ასევე, დეტალურად შევისწავლოთ სუბსტრატის როლში გამოყენებული PPs-ის გავლენა უჯრედების ფუნქციურ მახასიათებლებზე. ეს დაგვეხმარება დავამტკიცოთ, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები შეიძლება განვიხილოთ როგორც პერსპექტიული მასალები რეგენარაციული მედიცინისთვის და ბიოინჟინერიისთვის.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ლეიცილის საფუძველზე (ლფპ) როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები: ლფპ ფირების უჯრედ-საყრდენი ფუნქციისა და ბიოდეგრადაციის დინამიკის შესწავლა.
- **მონაწილეები:** ნინა კულიკოვა (ხელმძღვანელი) , რამაზ ქაცარავა, პავლე ჭელიძე, მარიამ ქსოვრელი, თემურ ქანთარია
- **ვადები:** 2022- 2025
- **ბიუჯეტი:** 240000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. ფუნდამენტური კვლევებისთვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი.
- **მოკლე ანოტაცია:** მყარი პოლიმერული ფირები, რომელიც საყრდენი მასალის სახით(სკაფლდის) გამოიყენება ბიოსამედიცინო კვლებებში და საშუალებას იძლევა მოხდეს ისეთი in vitro მოდელების აწყობა, რომელიც უკეთ ასახავს ქსოვილის/ორგანოს ფიზიოლოგიასა და პათოლოგიას. ამგვარად, აქტუალურ საკითხად იქცა ახალი ბიოპოლიმერების სინთეზი და მათი მომდევნო კლინიკური გამოყენება, ისევე როგორც შესაფერის სკაფოლდებზე დაფუძნებული პლატფორმების განვითარება რეგენერაციული და ტრანსპლანტაციური მედიცინისათვის. ბიოსამედიცინო ამოცანებისთვის ფართოდ იყენებენ ბუნებრივად არსებულ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს, რომლებსაც ქსოვილებთან მაღალი აფინურობა ახასიათებთ, მაგალითად - კოლაგენს.თუმცა, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ასეთ ბუნებრივ პოლიმერებს გააჩნიათ რამდენიმე მნიშვნელოვანი ნაკლი როგორიცაა: პარტიებს შორის ვარიაცია (batch-to-batch), დაავადებების გადაცემის რისკი, იმუნური რეაქციები. ბუნებრივ პოლიმერებთან დაკავშირებული პრობლემების გათვალისწინებით, ამკარაა, რომ ხელოვნური დეგრადირებადი (DPs) პოლიმერების შექმნა ახალ პერსპექტივებს აძლევს ქსოვილოვანი ინჟინერიის დარგს. ასეთ სინთეზურ DPs-ს მნიშვნელოვანი უპირატესობები გააჩნიათ: არ არსებობს დაავადებების გადატანის რისკი, იმუნური პასუხი ან არ ვითარდება, ან ძალიან სუსტია. აუცილებელია შეფასდეს მოცემული ფსევდო-პროტეინული ფირების ადჰეზიური თვისებები და ის, თუ რა გავლენას ახდენენ ისინი უჯრედების ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე. ამ მიზნით ფსევდო-პროტეინულ მყარ სუბსტრატებზე გაზრდილ უჯრედებში უნდა შეფასდეს ფიზიოლოგიური პარამეტრები: უჯრედების ადჰეზია სუბსტრატთან, უჯრედების მიგრაცია, პროლიფერაციის ინტენსიურობა, უჯრედების აქტივაცია, ხსნადი ფაქტორების წარმოქმნა. პროექტის ფარგლებში დავადასტუროთ ჩვენი ჰიპოთეზა, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები ხელს უწყობენ ჭრილობების შეხორცების პროცესს და, ასევე, დეტალურად შევისწავლოთ სუბსტრატის როლში გამოყენებული PPs-ის გავლენა უჯრედების ფუნქციურ

მახასიათებლებზე. ამ მიზნით ჩვენ გამოვიყენებთ ცოცხალი უჯრედების ვიზუალიზაციისთვის ციფრული მიკროსკოპიის ტექნოლოგიებს, მაგალითად ოთხგანზომილებიანი იმიჯინგი ლაზერული კონფოკალური მიკროსკოპის (CLM) გამოყენებით. ეს დაგვცხმარება დავამტკიცოთ, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები შეიძლება განვიხილოთ როგორც პერსპექტიული მასალები რეგენარაციული მედიცინისთვისა და ბიოინჟინერიისთვის.

- **კვლევის სახელწოდება:** 2022-1-TR01-KA220-HED-000089361 Green Chemistry Applications on Selected Medicinal and Aromatic Plants in the Artvin Region.
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მხრიდან - ე.ელიზბარაშვილი, ნ.კულიკოვა
- **ვადები:** 2023 -2024 (24 თვე)
- **ბიუჯეტი:** 120000 ევრო, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტისთვის გამოყოფილი ბიუჯეტი - 12000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** European Commision, Erasmus+ KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education.
- **მოკლე ანოტაცია:** მონაწილე უნივერსიტეტები: Artvin Coruh University (Turkye); VYSOKA SKOLA CHEMICKOTECHNOLOGICKA V PRAZE (Czech Republic); DUNAREA DE JOS DIN GALATI (Romania); UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO (Italy); State Scientific Institution "Institute for Single Crystals" of NAS of Ukraine (Ukraine); AGRICULTURAL UNIVERSITY OF GEORGIA (GEORGIA)

შექმნილის კონსორციუმი, რომელიც საკუთარი გამოცდილების გაზიარების საშუალებით ეხმარება თურქულ სამეცნიერო ჯგუფს ართვინის რეგიონის სამედიცინო პოტენციალის მცენარეებიდან აქტიური ნივთიერებების გამოყოფისა და თვისებების შესწავლაში. ჩვენი უნივერსიტეტის ჩართულობა განისაზღვრება გამყოფი ნივთიერებების ბიოლოგიური აქტიურობის შესწავლაში.

პროექტის ფარგლებში განთვალისწინებულია პერიოდული სამუშაო შეხვედრები როგორც პირისპირ, ისე ონლაინ. უკვე ჩატარდა რამდენიმე ონლაინ შეხვედრა და ერთი ვიზიტი ტურინის უნივერსიტეტში. ჩვენი უნივერსიტეტიდან მონაწილეობა მიიღო ე.ელიზბარაშვილმა და ნინა კულოკოვამ.

შემდეგი ვიზიტი დაგეგმილია გელათის უნივერსიტეტში (რუმინეთი) 13-15 სექტემბერს, 2023. მონაწილეობას მიიღებს ნინა კულიკოვა.

2024 წელს დაგეგმილია ორი სამუშაო ვიზიტის ჩეხეთში და თურქეთში. პროექტის ბოლოს იგეგმება საერთო პუბლიკაციის გამოშვება და შემაჯამებელი კონფერენციის ჩატარება ართვინის უნივერსიტეტში.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან
ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** მანქანური დასწავლის მეთოდებით შექმნილი ანტიმიკრობული პეპტიდების in vitro და in vivo ტესტირება
- **მონაწილეები:** გ.ზაალიშვილი, მ.კარაპეტიანი, ნ.კულიკოვა, ე.ალიმზარაშვილი
- **ვადები:** 2024 -2027
- **ბიუჯეტი:** 240000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. ფუნდამენტური კვლევებისთვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი.
- **მოკლე ანოტაცია:** მიკრობულმა პათოგენებმა დაიწყეს ფართოდ გამოყენებადი ანტიბიოტიკების მიმართ რეზისტენტობის გამომუშავება, რაც იწვევს უკურნებელ ინფექციებს და გაუარესებულ ჯანდაცვას. ანტიმიკრობული პეპტიდები (ამპ) მცირე ზომის ბუნებრივი მოლეკულებია, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ მრავალი ცოცხალი ორგანიზმის თანდაყოლილ იმუნიტეტში. ისინი წარმოადგენენ ახალი თერაპევტული საშუალებების პოტენციურად ახალ კლასს ანტიბიოტიკორეზისტენტობასთან საბრძოლველად. აღნიშნული პროექტი გულისხმობს ინტერდისციპლინარული მიდგომის გამოყენებით ახალი in silico მეთოდებით შექმნილი ამპ-ების ტესტირებას იმ მიზნით, რომ ხელი შეეწყოს ამპ-ების შესახებ სამეცნიერო ცოდნის დაგროვებასა და ანტიბიოტიკორეზისტენტობის პრობლემის მოგვარებას. ჩვენი კვლევა წარმოადგენს de novo დიზაინის მქონე ამპ-ების in vitro და in vivo ტესტირებას. უფრო კონკრეტულად, იგეგმება შემდეგი აქტივობების განხორციელება: ამპ-ების ანტიბაქტერიული და სინერგისტული პოტენციალის შეფასება როგორც გრამ-დადებითი, ისე გრამ-უარყოფითი ბაქტერიის მიმართ; მათი ციტოტოქსიკური და იმუნომოდულატორული აქტივობების შემოწმება; პეპტიდი-ბაქტერია და პეპტიდი-ძუძუმწოვრის უჯრედი ურთიერთქმედებებზე დაკვირვება; პეპტიდის ტოქსიკურობისა და განაწილების პატერნის შესწავლა ზებრათევზის (Danio rerio) ემბრიონებში. აღნიშნულ კვლევას აქვს პოტენციალი, რომ გამოავლინოს ამპ-ის ის ამინომჟავური თანმიმდევრობა, რომელსაც შეეძლება, წვლილი შეიტანოს ანტიბიოტიკორეზისტენტობის წინააღმდეგ ბრძოლაში ცალკე ან ანტიბიოტიკებთან თანაობისას. კვლევა საშუალებას მოგვცემს, მეტი გავიგოთ ამპ-ების მოქმედების მექანიზმის შესახებ, რაც ხელს შეუწყობს პრაქტიკაში მათი გამოყენების გზების უკეთ მოძიებას. პრაქტიკულ გამოყენებაზე საუბრისას მნიშვნელოვანია, აღინიშნოს, რომ ამპ-ის

უსაფრთხოება ადამიანის უჯრედების მიმართ გარანტირებული უნდა იყოს. ამდენად, ჩვენ მიერ პროექტით გათვალისწინებული ციტოტოქსიკურობის ექსპერიმენტების ჩატარება ადამიანის უჯრედების გამოყენებით დიდი მნიშვნელობის მატარებელია. აგრეთვე, კიდევ ერთი მიმართულება, რომლითაც შეიძლება ამჟ-ების გამოყენება, უკავშირდება მათ იმუნომოდულატორულ თვისებებს, როგორც აღწერილია მრავალი ამჟ-ისთვის. ჩვენი პეპტიდებიც გამოიკვლევა იმუნომოდულატორულ თვისებებზე ამჟ-მუძუმწოვრის უჯრედი ურთიერთქმედებებზე დაკვირვებასთან ერთად. და ბოლოს, კვლევა განვითარდება ამჟ-ების *in vivo* დახასიათების მიმართულებით, რომელიც ხერხემლიანებში მათი პოტენციური მკურნალობის ეფექტურობისა და უსაფრთხოების შემოწმების საშუალებას მოგვცემს. საბოლოოდ, წინამდებარე პროექტის შედეგები წარმოქმნის მნიშვნელოვან წყაროს ამჟ-ების ბუნების შესახებ ცოდნის მიღებისთვის და ხელს შეუწყობს მიკრობული ინფექციების სამკურნალოდ მათი პრაქტიკული გამოყენების შესაძლო გზების განვითარებას.

- **კვლევის სახელწოდება:** ანტიმიკრობული პეპტიდების ეფექტურობის *in vitro* შეფასების პირობების ოპტიმიზაცია
- **მონაწილეები:** ევგენია ალიმბარაშვილი
- **ვადები:** 2023–2026
- **ბიუჯეტი:** 63 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ანტიმიკრობული პეპტიდები (ამჟ) ჩამოყალიბდა, როგორც თერაპევტული ნაერთების იმედისმომცემი კლასი მიკრობული რეზისტენტობის წინააღმდეგ. თუმცა, ანტიმიკრობული მგრძნობელობის შემოწმების გაიდლაინების არარსებობა ექსკლუზიურად ამჟ-ებისთვის წარმოადგენს მნიშვნელოვან გამოწვევას. არსებული პროტოკოლები, შექმნილი უმეტესად ანტიბიოტიკებისთვის, ზუსტად ვერ აჩვენებს ამჟ-ების თერაპევტულ პოტენციალს. სტანდარტულ პროცედურებზე დაყრდნობამ შეიძლება გამოიწვიოს არასწორი დასკვნების გაკეთება, რაც ეჭვქვეშ აყენებს ამგვარი კვლევით მიღებული შედეგების ღირებულებას. ამდენად, მნიშვნელოვანია კრიტიკულად შეფასდეს შერჩეული ექსპერიმენტული პირობები და გაიზარდოს აქტივობების რეალობასთან შესაბამისობა. წარმოდგენილი პროექტი მიზნად ისახავს ამჟ-ების *in vitro* ტესტირების პირობების ოპტიმიზაციას, რაც ხელს შეუწყობს ამჟ-ების ეფექტურობის უკეთეს შეფასებას და გაზრდის შედეგების რეალობაში გადმოთარგმნის

შესაძლებლობებს. De novo დიზაინის მქონე ამპ-ები შემოწმდება სხვადასხვა პირობებში, მათ შორის ფიზიოლოგიურთან მიახლოებულ და სტანდარტულ გარემოში. ტესტირების პირობები გულისხმობს ადამიანის შრატის, სხვადასხვა ბაქტერიული და უჯრედული საკვები არეების, სხვადასხვა შემცველობის მქონე არეების გამოყენებას. ამ პირობების გავლენა შეფასდება როგორც ამპ-ების ინდივიდუალურ, ისე სინერგისტულ აქტივობებზე. ამასთან, შეფასდება საკვები არის გავლენა ამპ-ის ეფექტურობაზე ინკუბაციის სხვადასხვა დროში და აქტივობის ტიპზე. აგრეთვე, კვლევის შედეგები გაანალიზდება ამპ-ების ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლების მიხედვით, რაც ხელს შეუწყობს სტრუქტურა-ფუნქცია ურთიერთდამოკიდებულების კვლევას. პროექტი გვთავაზობს მრავალმხრივ მიდგომას ამპ-ების in vitro ტესტირების პირობების თავისებურებების კვლევისთვის, რათა მოხდეს მათი ზუსტი შეფასება და კლინიკური გამოყენების პოტენციალის გაზრდა. მიღებული შედეგები არამხოლოდ საინტერესო იქნება სამეცნიერო საზოგადოებისთვის, არამედ უკავშირდება გლობალური პრობლემის – ანტიბიოტიკორეზისტენტობის – მოგვარების ხელშეწყობას, რაც აისახება არამხოლოდ ჩვენს ქვეყანაზე, არამედ მსოფლიოზე.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** BioSpecT Unit (Translational BioSpectroscopy), Biospectroscopy-EA7506, University of Reims Champagne-Ardenne (URCA), ქ.რეიმსი
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2022 წლიდან, მიმდინარე
- **წევრები:** Prof. Olivier Piot, Dr. Christine Terryn
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი „ფსევდო-პროტეინები ამინომჟავა ლეიცილის საფუძველზე როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები“ (FR-21-11587) ხორციელდება რეიმსის უნივერსიტეტთან (რეიმსი, საფრანგეთი) კოლაბორაციაში და გულისხმობს ახალგაზრდა მკვლევარის, მარიამ ქსოვრელის გამგზავრებას რეიმსის უნივერსიტეტში და იქ 1.5 თვის განმავლობაში კვლევის ჩატარებას. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში პროფ. ოლივიე პიო (Prof.Olivier Piot), 2022 წლის ივნისში იმყოფებოდა ვიზიტით საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში და ჩაატარა სემინარი. 2025 წლის ივნისში დაგეგმილია Dr.Christine Terryn-ის ვიზიტი საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში. ის ჩაატარებს სემინარებს მიკროსკოპიის მეთოდებზე.

პუბლიკაციები:

- Accepted to Molecular Medicine , Publisher: [The Feinstein Institutes for Medical Research](#) (IF -4.096) on 08.06.23 (MOME-D-23-00210): The role of CD180 in haematological malignancies and inflammatory disorders Edwards K, Lydyard PM, Kulikova N., Tsertsvadze T., Volpi EV, Chiorazzi N., Porakishvili N.
- Submitted to Polymers, MDPI (IF -5) on 01.07.2023: Leucine-based Pseudo-Proteins (LPPs) as Promising Biomaterials: A Study of Cell-Supporting Properties Ksovreli M., Kachlishvili T., Mtiulishvili T., Dzmanashvili G., Batsatsashvili T., Zurabiani K., Tughushi D., Kantaria T., Nadaraia L., Rusishvili L., Piot O., Terryn C., Tchelidze P., Katsarava R. & Kulikova N.

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 23.04.2023 -29.04.2023
- მივლინების ადგილი: ტურინი, იტალია
- დონორი ორგანიზაცია: European Commision, Erasmus+ KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education.
- მოკლე ანოტაცია: სამუშაო შეხვედრა 2022-1-TR01-KA220-HED-000089361 „Green Chemistry Applications on Selected Medicinal and Aromatic Plants in the Artvin Region“ პროექტის ფარგლებში

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 18-23, ივნისი, 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: 6-TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS, "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements,,
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- მოკლე ანოტაცია: Scaffold-based systems have become essential in biomedical research, providing possibility to build in vitro models which better mimic tissue/organic physiology and pathology. Therefore, synthesis and clinical use of novel biopolymers, as well as the development of relevant scaffold-based platforms offer a promising route toward growing demand in regeneration and transplantation medicine. Due to the lack of tissue/organic regulatory control in the in vitro culture

systems, cells behavioral events on the surface of the biopolymers has been recognized as self-organization. Thus, to mimic any tissue in vitro by combining biomaterials and cells, corresponding cell culture platforms should facilitate self-organization within yielding cell-biopolymer assemblies providing a physiologically relevant micro-environment for cell adhesion and cell migration. Therefore, in the search of physiologically relevant, self-assembly based approach, the nature of the scaffolding biopolymer plays a leading role [1,2]. Artificial biomimetic polymers which, on the one hand, biodegrade to α -L-amino acids and, on the other hand, reveal from low to zero immunogenicity, combine advantageous features of both natural and artificial polymers. In this context, especially promising could be considered relatively new family of biomimetics - pseudo-proteins (PPs). We have previously shown, that nanoparticles produced from two different leucine-based pseudo-proteins (PPs) - 8L6 (composed of L-leucine, 1,6-hexanediol and sebacic acid) and 1L6 (composed of carbonic acid, L-leucine and 1,6-hexanediol) reveal low cytotoxicity with different stable cell lines [4]. As the same PPs can be used for the creation of thin solid films, we presumed, that due to their high biocompatibility they can be considered as a potential scaffolding material. Also, a third type of PP film was used, which is made from a copolymer - (1L6)0.7-(8L6)0.3. As substrate microtopography is known to affect cell physiology, we have studied the surface topography of all three PP films by scanning electron microscopy (SEM). SEM examination gave us a clear picture, that at a nanoscale level both - pore number and pore diameter range was different for all three films. SEM has been used to evaluate cell adhesion and cell spreading on the substrate according to morphological parameters. Experiments were performed using two types of cells – a primary mouse skin fibroblasts (pMSF) and a murine monocyte/macrophages cell line RAW264.7. Obtained images for both types of cells demonstrated a prominent adhesion and a perfect cell spreading of cells on PPs. Evaluation of actin cytoskeleton distribution in cells grown on PPs films has revealed a high number of both focal adhesions and well distinguished motility-associated structures such as filopodia and lamellipodia, indicating a high affinity of PP substrates towards both cell types used in the experiments. Further investigation of PP films effect on cell functional parameters (such as cell proliferation, cell motility, mitotic index, functional polarization of macrophages) revealed, that PP films have an important influence on cell physiology, which was differential depending on a particular PP film type. These dissimilar effects might be due to the detected differences in surface topology and needs to be investigated in more detail. Overall, our data suggests, that all three PPs used in the study can be considered as a promising scaffolding material for tissue engineering and tissue regeneration tasks.

კონტაქტინე ამირეჯიბის ინჟინერიის ინსტიტუტი
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: “SDDL-AUG Smart-Digital-Development-Lab AUG”
- მონაწილეები: ზაზა მეტრეველი, Stefan van Waasen
- ვადები: 2022-2024
- ბიუჯეტი: 147 400 ევრო
- დონორი ორგანიზაცია: Volkswagen Foundation
- მოკლე ანოტაცია: This pilot project aims to bring the academic education at the School of Engineering and Technology, as part of the Agricultural University of Georgia (AUG), to a higher engineering level in the field of electrical engineering/computer science and to build a modern development environment. This is intended to enable the School of Engineering and Technology and Amirajibi Institute of Engineering to become a well-prepared partner in challenging scientific and industrial projects, with competence building supported not only by pure investment and build-up services, but directly embedded in projects at the Central Institute for Engineering, Electronics and Analytics - Electronic Systems (ZEA-2) of Forschungszentrum Jülich GmbH. This opens up the possibility of direct "training-on-a-project" in future-oriented scientific projects, which, given comparable framework conditions (curricula, bachelor's/master's degree programs, etc.), can also be transferred to other, similar areas - a win-win situation for both sides. The goal for students and supervisors/scientists in Georgia is to become an integral part of the ongoing research projects at ZEA-2 and gain "real world" experience, along with the additional infrastructure for the university for both education and research.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: JEDI Collaboration (Julich Electric Dipole moment Investigation)
- ქვეყანა: საერთაშორისო კოლაბორაცია
- კოლაბორაციის თარიღი: 2017 - მიმდინარე
- წევრები: ზაზა მეტრეველი
- მოკლე ანოტაცია: კოლაბორაციის გრძელვადიანი მიზანია ფიზიკის ექსპერიმენტის პროექტირება, დეტექტორის კონსტრუირება და ექსპერიმენტების ჩატარება რათა გაიზომოს დამუხტული ნაწილაკების ელექტრული დიპოლური მომენტი.

პუბლიკაციები:

- “A Modular Calorimeter, Based on LYSO Scintillator Crystals with SiPM Readout”, Submitted to JINST (Journal of Instrumentation), 2022. Z. Metreveli, et al., (Impact Factor: 1.42)

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 17-23 ივლისი 2022 წელი
- მივლინების ადგილი: გერმანია - იულისის კვლევითი ცენტრი, GSI Darmstadt, Aachen, FH Aachen (University of Applied Science)
- დონორი ორგანიზაცია: იულისის კვლევითი ცენტრი
- მოკლე ანოტაცია: JEDI კოლაბორაციის თემატიკასთან დაკავშირებული საკითხები, GGSB (German Georgian Science Bridge) -ის მიმდინარე საკითხები, GSI Darmstadt -თან ახალი თანამშრომლობის საკითხები, FH ERASMUS + თანამშრომლობის საკითხები FH Aachen უნივერსიტეტთან.

საერთაშორისო კონფერენციები

- International Workshop in Basic Science GGSB 2022, September 12-16 2022, Tbilisi, Kutaisi, Georgia <https://collaborations.fz-juelich.de/ikp/cgswhp/cgswhp20/>

მოლეკულური გენეტიკის ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ახალი თაობის პლასტიდური დნმ-ის სეკვენირება: ახალი გააზრება ვაზის ფილოგენეტიკასა და ევოლუციაში.
- მონაწილეები: ია ფიფია (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), ვაჟა ტაბიძე, მარი ბეჟაშვილი, ანა გუჯაბიძე, თენგიზ ნოზაძე, ნათია ჟორჟოლიანი
- ვადები: 2020-2023
- ბიუჯეტი: 155 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: გვარი Vitis L. მიეკუთვნება ყვავილოვანი მცენარეების უძველეს ოჯახს (Vitacea). გვარის წარმოშობის საკითხი ჯერ-ჯერობით დაუდგენელია. სავარაუდოდ, იგი წარმოიქმნა იურული და ცარცული პერიოდების მიჯნაზე და ფართოდ იყო გავრცელებული ამერიკისა და ევრაზიის კონტინენტებზე. გვარი Vitis L. 80-მდე სახეობას აერთიანებს,

რომელთა ორი მესამედი ჩრდილოეთ ამერიკაში, ერთ მესამედი კი აღმოსავლეთ აზიაშია გავრცელებული. ჯერ-ჯერობით უცნობი მიზეზებით, ევროპასა და ცენტრალურ აზიაში გვარის მხოლოდ ერთადერთი სახეობა *Vitis vinifera* L. გვხვდება. კულტურული ვაზის წინაპარს, დაახლოებით 65 მილიონი წლის წინ ჩამოყალიბებული ველური ვაზი *Vitis vinifera* ქვესახეობა *sylvestris*-ი წარმოადგენს. ის *Vitis* L.-ის ერთადერთი აბორიგებული სახეობაა ევრაზიაში. ფიქრობენ, რომ ვაზის დომესტიკაცია, რომლის გეოგრაფიული საწყისებიც ჯერ-ჯერობით უცნობია, მეექვსე ათასწლეულში განხორციელდა. ვაზის დომესტიკაციისა და მეღვინეობის შესაძლო გეოგრაფიულ წერტილად სამხრეთ კავკასია, მათ შორის საქართველო, აღმოსავლეთ ტაურუსი (თურქეთი) და ზაგროსის მთები (ირანი) განიხილება. ამასთან, დომესტიკაციის ცენტრებად განიხილავენ, ასევე, ახლო აღმოსავლეთსა და დასავლეთ ხმელთაშუაზღვისპირეთის რეგიონებს. აღსანიშნავია, რომ საქართველოსა და სამხრეთ კავკასიის ნეოლითის ხანის არქეოლოგიურ მასალებზე ნაპოვნი უძველესი ორგანული ნაერთების ქიმიური ანალიზის შედეგები, ამ გეოგრაფიულ წერტილებში ვაზისა და ღვინის კულტურის, ჯერ კიდევ 6000-5800 წლებში ანუ 8000 წლის წინ არსებობას ადასტურებს. წარმოდგენილი პროექტი ფოკუსირებულია სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირების გზით შესწავლილ იქნეს ვაზის წარმოშობისა და ევოლუციის მოლეკულური მექანიზმები. პროექტი, გვარ *Vitis*-ის ახალი თაობის სეკვენირების საშუალებით შესწავლის პირველ, მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს. პროექტის ძირითად მიზნებს შეადგენს: (1) საქართველოს, ევროპისა და ხმელთაშუაზღვის აუზის ქვეყნების ველური ვაზის ნიმუშების სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირება; (2) გვარ *Vitis* L.-ის სამი გეოგრაფიული უბნის წარმომადგენლებს შორის (ქართული, ევროპული, ამერიკული და აზიური სახეობები) არსებული იმ გენეტიკური კავშირებისა და მოლეკულური მექანიზმების დადგენა, რომელთაც განაპირობებს გვარის ბუნებრივი ჰაბიტატის სამ ძირითად ცენტრად დაყოფა; (3) შესწავლილი ნიმუშების გენეტიკური კავშირების დადგენა მათში არსებული მუტაციების დეტექტირებისა და შედარების საშუალებით. ფილოგენეტიკური ანალიზი; (4) მიღებული შედეგების საფუძველზე, ქართული ვაზის როლისა და მნიშვნელობის დადგენა კულტურული ვაზის ევოლუციასა და მსოფლიო მევენახეობის ისტორიაში.

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის ჯიშებისა და ღვინოების არომატული ნივთიერებების კვლევა (მოლეკულური ასპექტები)

- **მონაწილეები:** თენგიზ ნოზაძე (დოქტორანტი), ია ფიფია (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი)
- **ვადები:** 2022-2024
- **ბიუჯეტი:** 30 970 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო - მეღვინეობის აკვანი - 500-ზე მეტი ვაზის ჯიშისა და ვაზის დომესტიკაციის ადრეული მტკიცებულებების ქვეყანას წარმოადგენს. ვაზის ჯიშებისაგან მიღებული პროდუქტების, ღვინის, წვენი და ძმრის მანიშვნელოვან ხარისხობრივ მახასიათებელს არომატული ნივთიერებები წარმოადგენენ. ცნობილია, რომ ე.წ. მოლეკულური მარკერები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ მევენახეობისა და ენოლოგიური თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი, მათ შორის გემოსა და არომატთან ასოცირებული ნიშნან-თვისებების მემკიდრულად გადაცემის სწორად გააზრებაში. წარმოდგენილი კვლევა ვაზისა და ღვინის მრავალფეროვანი ნიმუშების, კომბინირებულად, გაზ-ქრომატოგრაფიისა და გენომური კვლევის მიდგომებით შესწავლის პირველ მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს, რაც ხაზს უსვამს კვლევის აქტუალობასა და მნიშვნელობას. კვლევის ფარგლებში დაგეგმილია: 1). ქართულ ვაზის ჯიშებსა და მათ შესაბამის ღვინოებში არომატული ნაერთების იდენტიფიცირება გაზ-ქრომატოგრაფიის საშუალებით, რაც ხელს შეუწყობს ქართული ვაზის ჯიშებსა და ღვინოებში არომატული ნივთიერებების შემცველობის ზოგადი პროფილის განსაზღვრას; 2). ქართული ვაზის ჯიშების ტერპენ-სინთაზების გენების იდენტიფიცირება პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციის, დნმ-სეკვენირებისა და გენების ანოტირების ბიოინფორმატიკული მიდგომების გამოყენებით. კერძოდ, ზემოთხსენებული 4 ჯიშის TPS-გენებში ავტომატური ანოტირების შედეგების კორექტირება, მათში სრული, ნაწილობრივი და ფსევდოგენების იდენტიფიცირებისათვის. აღნიშნული, ასევე განხორციელდება იმ ჯიშების გენომური თანმიმდევრობებისათვის, რომლებიც გამოყენებული იქნებიან გაზ-ქრომატოგრაფიული ანალიზისათვის. პროექტის ფარგლებში მიღებული შედეგები ქართული ვაზის ჯიშებისა და მათი შესაბამისი ღვინოების არომატიკის ბიოქიმიური და გენეტიკური ასპექტების მულტიდისციპლინარულ ანალიზს ჩაუყრის საფუძველს.
- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში გავრცელებული კოლხეთის ბზის პოპულაციების შესწავლა და მათი კონსერვაციის სტატუსის განსაზღვრა
- **მონაწილეები:** ბექა ბერძენიშვილი, ია ფიფია

- **ვადები:** 2018 -
 - **ბიუჯეტი:** 6000 ლარი (პროექტის გენეტიკის ნაწილისთვის)
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2018 წლის სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამები
 - **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის გენეტიკური კვლევის ნაწილით გათვალისწინებულია კოლხური ზვის ქლოროპლასტური გენომის შესწავლა დნმ-სეკვენირების მეთოდის გამოყენებით.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს ენდემური ხორბლები: სრული ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენსი და ფილოგენეზი
 - **მონაწილეები:** მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, ნათია ტეფნაძე, თენგიზ ბერიძე
 - **ვადები:** 01.03.2019-01.03.2023
 - **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** ქლოროპლასტური გენომის სრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობის ანალიზი ნათელს ჰვენს პოლიპლოიდური ხორბლების წარმოშობას დევოლუციას. ტრადიციულად, ბირთვსგარე დნმ, როგორცაა ქლოროპლასტური დნმ, განიხილება როგორც ეფექტური საშუალება გენეალოგიურ კვლევაში. ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენირების ახალი მეთოდია შემუშავებული ჩვენს ლაბორატორიაში. ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, რომ ერთდროულად დავასეკვენიროთ დიდი რაოდენობის ნიმუშების ქლოროპლასტური დნმ ქლოროპლასტის წინასწარი გამოყოფისა და გამდიდრების გარეშე. ეს ტექნოლოგიაა გამოყენებულია Triticum - ისა და Aegilops - ის სახეობების G და D და პლაზმონების ანალიზში, რამაც საშუალება მოგვცა, რომ G და D პლაზმონების წარმოშობაზე და ევოლუციაზე წარმოდგენა დაგვხვეწა. მოცემული კვლევის მიზანია ქართული ენდემური ხორბლების B პლაზმონის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და როლის შესწავლა ხორბლის ევოლუციაში. კვლევის შედეგად მიღებული შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ხორბლის ახალი ჯიშების მიღებაში. ქართული ენდემური ხორბლები შესაძლებელია გახდეს გენეტიკური რეზერვუარი ხორბლების სელექციისა და მრავალფეროვნების გაუმჯობესებისთვის.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს შინაური ცხოველების ევოლუციისა და მიგრაციის კვლევა მოლეკულურ გენეტიკური მარკერებით
- **მონაწილეები:** ნანა კუნელაური, მარი გოგნიაშვილი, ია ფიფია, თენგიზ ბერიძე
- **ვადები:** 2023-2025
- **ბიუჯეტი:** 160000 GEL
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ცხოველებისა და მცენარეების დომესტიკაცია პირველად აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვისპირეთში (ჩრდილოეთ მესოპოტამიაში) დაიწყო, მეთორმეტე ათასწლეულის BP- ს გარშემო. "ხორბლის გამოცანა" ასახავს რომ ხორბალი *Triticum L.* წარმოიშვა ნაყოფიერი ნახევარმთვარის ტერიტორიაზე ჩრდილოეთ მესოპოტამიაში დაახლოებით 10 000 წლის წინ და მას შემდეგ გავრცელდა მთელს მსოფლიოში. დაახლოებით ანალოგიური ხედვები გამოიკვეთა შინაურ ცხოველთა მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევით, D-loop ვარიანტული რეგიონის შესწავლით დადგინდა ქართული ცხვრისა და თხის ახლო აღმოსავლური წარმოშობა. ნეოლითური თხის და ცხვრის იზოტოპებით კვლევამ ცხადყო, რომ სამხრეთ კავკასიაში ცხვრის და თხის მოშინაურება მოხდა 2000-3000 წლით გვიან ვიდრე ახლო აღმოსავლეთში. ჩვენ აგრეთვე შევისწავლეთ ქართული მთის ძროხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ი. სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის შესწავლამ და გაანალიზებამ სრულიად ახალი ხედვები გამოავლინა პოპულაციურ გენეტიკური კვლევა საქართველოში გავრცელებული ცხვრის და თხის ადგილობრივი ჯიშების წარმომავლობის დადგენის მიზნით, აქამდე ჩატარებული არ ყოფილა. შინაურ ცხოველთა მიგრაცია ადამიანების მიგრაციის სარკისებური ანალოგია. პროექტის მიზანია საქართველოში გავრცელებული ცხვრისა და თხის პოპულაციის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და მიგრაციის სიღრმისეული ანალიზი, რაც მიიღწევა სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის საფუძველზე ამ ტიპის ექსპერიმენტები საშუალებას იძლევა ევოლუციური პროცესების ისეთი კუთხით შესასწავლად, როგორიცაა მიგრაციის ხასიათი და პოპულაციური ისტორია. რაც პირდაპირი ანარეკლია ადამიანთა ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ქართველთა მიგრაციისა და პოპულაციური ისტორიის. ასევე, ცხვრისა და თხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის მონაცემები გაანალიზებული იქნება უკვე გამოკვლეული ქართული მთის ძროხის და ხორბლის მონაცემებთან კომბინაციაში რათა უფრო ღრმად გაანალიზდეს დომესტიკაციისა და მიგრაციის საკითხები.
- **კვლევის სახელწოდება:** რბილი ხორბლის გაუმჯობესება ქართული *Aegilops tauschii*-ს გენომის ინტროგრესიის მეშვეობით

- **მონაწილეები:** მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, ნათია ტეფნაძე, თენგიზ ბერიძე
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია *Ae. tauschii*-ის მდიდარი გენეტიკური მრავალფეროვნების შეგროვება საქართველოში, მათი გენეტიკური ხაზების იდენტიფიცირება, მოლეკულური სელექციის ჩატარება და შერჩეული ნიმუშების ჰიბრიდიზაცია ქართულ ენდემურ ტეტრაპლოიდურ ხორბალთან *T. carthlicum*-თან, რათა მივიღოთ ჰექსაპლოიდური პურის ხორბლის ახალი ვარიაციები, რომელიც იქნება ქართული ენდემური ხორბლისა და D გენომის მატარებელი *Ae. tauschii*-ის უნიკალური გენეტიკური ინფორმაციის მატარებელი. ეს კვლევა შეიძლება გამოყენებულ იქნას დამატებითი ღირებულების მქონე პურის ხორბლის ახალი ჯიშების შესაქმნელად, რომლებიც იქნება „უნიკალური“, „ტრადიციული“ და „იშვიათი“.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ილინოისის უნივერსიტეტის როი ჯ. კარველის ბიოტექნოლოგიის ცენტრი
- **ქვეყანა:** ურბანა, აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014 -
- **წევრები:** ალვარო ჰერნანდესი (აშშ), ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლაბორაციის ფარგლებში, კოლაბორანტ ორგანიზაციაში ხორციელდება დნმ-თანმიმდევრობების განსაზღვრა ახალი თაობის სეკვენირების მეთოდით.
- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** საფრანგეთის სოფლის მეურნეობის ეროვნული კვლევების ცენტრი (Institut national de la recherche Agronomique, INRA)
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014 -
- **წევრები:** ტიერი ლაკომბი (საფრანგეთი), ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლაბორაციის ფარგლებში INRA გვაწვდის მსოფლიოს ველური ვაზის ნიმუშებს, რომლებიც გამოიყენებიან ქართული და მსოფლიო ვაზის გენეტიკური მრავალფეროვნების კვლევაში.
- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** გვერლფის უნივერსიტეტი

- ქვეყანა: კანადა
- კოლაბორაციის თარიღი: 2011-იდან
- წევრები: კელი შენონი (კანადა), ია ფიფია
- მოკლე ანოტაცია: კოლაბორაციის ფარგლებში გველფის უნივერსიტეტში ხორციელდება პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის პროდუქტების სეკვენირება.

პუბლიკაციები:

- I. Pipia, T. Lacombe, A. Kotorashvili, N. Kotaria, V. Tabidze (2023) Complete Chloroplast Genome Sequencing of *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* – Wild Ancestors of Cultivated Grapevines, *VITIS* (Accepted). IF=1.3
- I. Pipia, M. Bezhashvili, A. Gujabidze, T. Nozadze, N. Zhorzholiani, V. Tabidze (2023) Complete Plastid Genomics of Wild Grapevines (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*): Next Generation Sequencing, Comparative Genomics, Phylogenetics and Genome Annotation, *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences* (in press). IF= 0.194
- Kunelauri N., Gogniashvili M., Tabidze V., Basiladze G., Cardinali I., Lancioni H., Beridze T. (2022) The first complete mitogenomes and phylogeny of Georgian Mountain Cattle, Mitochondrial DNA, Part B. Volume 7, Issue 8, Pages 1531-1533. <https://doi.org/10.1080/23802359.2022.2110531> Published online: 24 Aug 2022 Impact Factor: 0,55.
- Kunelauri N., Shanava T., Tephnadze N., Gogniashvili M. (2022) Re-Identifying *Halyomorpha halys* (Stal) (Hemiptera: Pentatomidae) Haplotype Spread in Georgia by Mitochondrial DNA Sequences after Three Years of Initial Identification. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*, vol. 16, no. 3. <http://science.org.ge/bnas/vol-16-3.html>. Published: September 2022. Impact factor: 0,194.
- „გენეტიკის მოკლე საგნობრივი ენციკლოპედია“. ია ფიფია. გიორგი მუსხელიშვილი. თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა. 2022. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: ივლისი, 2022
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: AnnotTraining – Hybrid Training School in Gene Annotation & Manual Curation of the PN40024 Grape Reference Genome

- **მონაწილე:** ია ფიფია
- **ჩატარების ადგილი:** სარაგოსა, ესპანეთი (ჰიბრიდული ფორმატი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** COST Action CA17111 INTEGRAPPE
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგის ფარგლებში დეტალურად იქნა განხილული გენომის ანოტირების პროგრამა Apollo-ს მუშაობა. მონაწილეებს საშუალება მიეცათ ტრენინგების მეთვალყურეობით თავად განეხორციელებინათ ვაზის გენომის ანოტირება.

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 19.11.2022-05.12.2022, 20.02.2023-27.02.2023
- **მივლინების ადგილი:** ისრაელი, თელ-ავივის უნივერსიტეტი, ბიოქიმიისა და მოლეკულური ბიოლოგიის დეპარტამენტი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის „საქართველოს ენდემური ხორბლები: სრული ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენსი და ფილოგენეზი“ ფარგლებში მომზადდა ხორბლის ნიმუშების დნმ-ბიბლიოთეკა და მოხდა ნიმუშების სეკვენირება ოქსფორდ ნანოპორის მინაიონის პლატფორმაზე. ასევე მოხდა დაცალკეება ტეტრაპლოიდური და ჰექსაპლოიდური ხორბლების *Wknox1* გენის სხვადასხვა უბნების პჯრ ფრაგმენტების კლონირებით ბაქტერიულ დნმ-ში და შემდეგ კი მათი ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობის განსაზღვრა (მარი გოგნიაშვილი).

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 10-17 ივლისი, 2022
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ვაზის სელექციისა და გენეტიკის XIII საერთაშორისო სიმპოზიუმი
- **ჩატარების ადგილი:** ლანდაუ პფალცი, გერმანია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილ იქნა კვლევის შედეგები, თემაზე: *Vitis vinifera* -სშედარებითი გენომიკა და ფილოგენეტიკური ანალიზი სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირების საფუძველზე (ია ფიფია, თენგიზ ნოზაძე).
- **თარიღი:** 18-21 ივლისი, 2023

- კონფერენციის სახელწოდება: ახალგაზრდა მეცნიერთა მეექვსე საერთაშორისო კონფერენცია „ქიმია, აგროქიმია და ბიოლოგია: თანამედროვე ტენდენციები და მიღწევები“
 - ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
 - დონორი ორგანიზაცია: აგრარული უნივერსიტეტი
 - მოკლე ანოტაცია: წარდგენილ იქნა
1. პლენარული მოხსენება თემაზე - “Insights Into The Grape Genomics and Wine Aromas of Georgia Known as The Cradle of Viticulture” (ია ფიფია)
 2. სასტენდო მოხსენება თემაზე - „In Silico Genome Assembly and Comparative Genomics of *Vitis Vinifera* L.“ (ანა ვახანია, კოკი კვიჟინაძე, თენგიზ ნოზაძე, ია ფიფია)

- თარიღი: 13-18 იანვარი, 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: International Plant and Animal Genome Conference 30 (PAG 30)
- ჩატარების ადგილი: სან დიეგო, კალიფორნია, აშშ
- დონორი ორგანიზაცია: რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: The Peculiarities of *Wknox1* Gene of Hexaploid Wheat (*Triticum aestivum* L.)

South Caucasus (notably Georgia) and their earlier residents played an important role in wheat formation. 17 domesticated species and subspecies of *Triticum* are known. Georgian endemic wheat species include one *Triticum* species and four subspecies:

1. *Triticum turgidum* subsp. *palaeocolchicum* (Menabde) A. Love
2. *Triticum turgidum* subsp. *carthlicum* (Nevski) A. Love
3. *Triticum timopheevii* subsp. *zhukovskyi* (Menabde & Ericzjan) L. B. Cai
4. *Triticum zhukovskyi* Menabde & Ericzjan
5. *Triticum aestivum* subsp. *macha* (Dekapr. & Menabde) McKey

An effective tool for gene genealogy studies for *Triticum* species is the three homoeologous loci of wheat *Wknox1* gene, functioning at shoot apical meristems. A comparative study of the three *Wknox1* genomic sequences revealed accumulation of numerous mutations, particularly in the fourth intron and the 5' - upstream region. The aim of the presented study is a genetic characterization of the hexaploid wheat (*Triticum aestivum* L.) by PCR-based haplotype analysis of the fourth intron of *Wknox1d* and of the fifth-to-sixth-exon region of *Wknox1b* of 20 hexaploid wheat samples. PCR-based haplotype analysis of the fourth intron of *Wknox1d* and of the fifth-to-sixth exon region of *Wknox1b* of all 20 hexaploid wheat samples was carried out (Free-threshing—*T. aestivum* subsp. *aestivum*, one sample; *T. aestivum* subsp. *compactum*, two samples; *T. aestivum* subsp. *sphaerococcum*, one sample; *T. aestivum* subsp. *carthlicoides*, four samples.

Hulled—*T. aestivum* subsp. *spelta*, three samples; *T. aestivum* subsp. *vavilovii* jakubz., two samples). Fifth-to-Sixth Exon Region of *Wknox1b* PCR-based haplotype analysis of the fifth-to-sixth exon region of *Wknox1b* showed that the 157-bp MITE inserted band (588 bp) is present in *T. turgidum* subsp. *durum* cv. 'Langdon'; CS; Red Doly. This band is absent in tetraploid *T. turgidum* subsp. *carthlicum*, *T. aestivum* L. subsp. *carthlicoides*, *T. aestivum* subsp. *macha* (M1–M13). In the fourth intron of *Wknox1d* in common wheat, a 122-bp MITE insertion has been reported. The MITE containing band (411 bp) was missing in all tetraploid wheat accessions and was observed in all subspecies of common wheat. In the case of subsp. *macha* (11 samples) the 453 bp band was observed. PCR-based haplotype analysis of the fourth intron of *Wknox1d* and the fifth-to-sixth-exon region of *Wknox1b* provides an opportunity to make an assumption that hexaploid wheats *T. aestivum* subsp. *macha* var. *palaeocolchicum* and var. *letschkumicum* differ from other macha samples by the absence of a 42 bp insertion (AGTTTGCACACCTGAACATTTTGCATTATGTTTCGGGAGCCTA) in the fourth intron of *Wknox1d*. One possible explanation for this observation would be that two *Aegilops tauschii* Coss. (A) and (B) participated in the formation of hexaploids through the D genome: *Ae. tauschii* (A) - macha (1–5, 7, 8, 10–12), and *Ae. tauschii* (B) - macha M6, M9, *T. aestivum* subsp. *aestivum* cv. 'Chinese Spring' and cv. 'Red Doly'. (მარი გოგნიაშვილი).

ქიმიისა და მოლეკულური ინჟინერიის ინსტიტუტი
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდოპროტეინების საფუძველზე მიღებული ნანონაწილაკები წამლის თვალში მიწოდებისათვის: წამლით დატვირთვის ეფექტურობისა და წამლის გამოთავისუფლების
- **მონაწილეები:** თემურ ქანთარია
- **ვადები:** 20.12.2021 – 19.12.2023
- **ბიუჯეტი:** 55000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (შრსესფ)
- **მოკლე ანოტაცია:** თვალის ქრონიკული დაავადებების მკურნალობისას (ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დეგენერაცია, გლაუკომა და ა.შ.) ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას წარმოადგენს ოფთალმოლოგიური პრეპარატების თვალში მიწოდება. თვალში წამლის მიწოდებასთან დაკავშირებული პრობლემების გადასაჭრელად, ნანოტექნოლოგია გვთავაზობს წამლით დატვირთული ნანოზომის ბიოდაშლადი

კონტეინერების - წამლის გადამტანი ნაწილაკების (55) გამოყენებას, რომლებსაც, სწორი დიზაინის შემთხვევაში, შეუძლიათ წამლის კონტროლირებადი გამოთავისუფლება და თერაპევტული დოზის შენარჩუნება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ამგვარი 55-ის გამოყენებამ შესაძლოა გამოიწვიოს მტკივნეული და რისკის შემცველი ინტრავიტრეალური ინექციების გამოყენების აუცილებლობა. სხვადასხვა წამლის მიმწოდებელ სისტემებს შორის ბიოდეგრადირებადი (ბიოდაშლადი) 55 განიხილება როგორც ყველაზე პერსპექტიული კლასი, რადგან მათ შესწევთ უნარი დაკისრებული ფუნქციის შესრულების შემდეგ უკვალოდ გამოიდევენ ორგანიზმიდან. წამლის მიმწოდებელი სისტემების კონსტრუირებისათვის ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული და საყურადღებო მასალების კლასია ბიოდეგრადირებადი პოლიმერები α -ამინომჟავების საფუძველზე - **პოლიესტერამიდები**, რომლებიც აერთიანებს ორი მნიშვნელოვანი კლასის პოლიმერების - პოლიესტერებისა და პოლიამიდების დადებით თვისებებს. ბუნებრივი α -ამინომჟავებისა საფუძველზე მიღებულ პოლიესტერამიდებს ასევე უწოდებენ **ფსევდოპროტეინებს**, მათი შედგენილობის მსგავსების გამო ბუნებრივ პროტეინებთან. წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს ჩვენი გრძელვადიანი კვლევითი გეგმის ნაწილს. აღნიშნული გრძელვადიანი კვლევითი გეგმის მიზანია ეფექტური წამლის მიმწოდებელი სისტემების შემუშავება ოფთალმოლოგიური პრეპარატების შვალში შეყვანისათვის. წინამდებარე პროექტის მთავარ მიზანს კი წარმოადგენს 55-ში წამლის ინკაფსულირების (ჩართვის) ეფექტურობისა და 55-იდან წამლის გამოთავისუფლების შესწავლა. პერსპექტივაში, დაგეგმილმა კვლევებმა შესაძლოა მოგვცეს ახალი ფსევდოპროტეინული 55-ის კლინიკაში გამოყენების შესაძლებლობა.

- **კვლევის სახელწოდება:** ახალი ბიოდეგრადირებადი ანტიმიკრობული პოლიმერების სინთეზი
- **მონაწილეები:** თენგიზ ქანთარია
- **ვადები:** 20.12.2021 – 19.12.2023
- **ბიუჯეტი:** 55000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (შრსესფ)
- **მოკლე ანოტაცია:** მოცემული პროექტი ემდგნება ახალი არატოქსიკური ანტიმიკრობული პოლიმერების მიღებას, რომლებიც შეიცავენ როგორც კატიონურ ჯგუფებს, ასევე ბიოდეგრადირებად ბმებს ძირითად ჯაჭვში. ეს ახალი პოლიმერები შეავსებენ „გამოტოვებულ სივრცეს“ არსებულ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებსა, რომლებიც შეიცავენ კატიონურ ჯგუფებს

გვერდით ჯაჭვში, და არა-ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს შორის, რომლებიც შეიცავენ კატიონურ ჯგუფებს ძირითად ჯაჭვში. ჩვენი ახალი მიდგომის თანახმად, დეგრადირებად პოლიესტერებს დავასინთეზებთ ალკინ-აზიდური „კლიკ ქიმიის“ გამოვიყენებით და შემდგომ, მათი კვატერნიზაციით მივიღებთ ძირითად ჯაჭვში კატიონური ტრიაზოლიუმის ჯგუფების შემცველ მიზნობრივ ანტიმიკრობულ პოლიმერებს. ჩვენი მოქნილი სინთეზური მიდგომა საშუალებას მოგვცემს მარტივად მოვახდინოთ პოლიმერების ჰიდროფობურ-ჰიდროფილური ბალანსის ვარირება, რათა პოლიმერებს მივანიჭოთ ოპტიმალური ანტიმიკრობული აქტივობა და მინიმალური ჰემოლიტური ტოქსიკურობა.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ლეიციინის საფუძველზე (ლფპ) როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები: ლფპ ფირების უჯრედ-საყრდენი ფუნქციისა და ბიოდეგრადაციის დინამიკის შესწავლა
- **მონაწილეები:** ნინა კულიკოვა, რამაზ ქაცარავა, პავლე ჭელიძე, მარიამ ქსოვრელი, თემურ ქანთარია, ოლივიე პიო, ქრისტინ ტერან
- **ვადები:** 04. 2022 – 04. 2025
- **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (შრსესფ)
- **მოკლე ანოტაცია:** ბოლო რამოდენიმე დეკადის განმავლობაში გამოჩნდა მრავალი in vitro ქსოვილოვანი მოდელი, რომელიც გულისხმობს საყრდენი მასალის (სკაფოლდის) სახით მყარი პოლიმერული ფირების გამოყენებას. ამდგავარ სკაფოლდებზე დაფუძნებული სისტემები ფართოდ გამოიყენება ბიოსამედიცინო კვლევებში და საშუალებას იძლევა მოხდეს ისეთი in vitro მოდელების აწყობა, რომელიც უკეთ ასახავს ქსოვილის/ორგანოს ფიზიოლოგიასა და პათოლოგიას. ამგვარად, აქტუალურ საკითხად იქცა ახალი ბიოპოლიმერების სინთეზი და მათი მომდევნო კლინიკური გამოყენება, ისევე როგორც შესაფერის სკაფოლდებზე დაფუძნებული პლატფორმების განვითარება რეგენერაციული და ტრანსპლანტაციური მედიცინისათვის. ბიოსამედიცინო ამოცანებისთვის ფართოდ იყენებენ ბუნებრივად არსებულ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს, რომლებსაც ქსოვილებთან მაღალი აფინურობა ახასიათებთ. აღნიშნულ კონტექსტში განსაკუთრებით იმედის მომცემია ბიომიმეტიკების შედარებით ახალი ოჯახი - ფსევდო-პროტეინები. შემოთავაზებული პროექტის ფარგლებში ექსპერიმენტების მთელი სერიაა დაგეგმილი, რომლის მიზანია დავადასტუროთ ჩვენი ჰიპოთეზა, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები ხელს

უწყობენ ჭრილობების შეხორცების პროცესს და, ასევე, დეტალურად შევისწავლოთ სუბსტრატის როლში გამოყენებული PPs-ის გავლენა უჯრედების ფუნქციურ მახასიათებლებზე. ამ მიზნით ჩვენ გამოვიყენებთ ცოცხალი უჯრედების ვიზუალიზაციისთვის ციფრული მიკროსკოპის ტექნოლოგიები, მაგალითად ოთხგანზომილებიანი იმიჯინგი ლაზერული კონფოკალური მიკროსკოპის (CLM) გამოყენებით. ეს დაგვებმარება დავამტკიცოთ, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები შეიძლება განვიხილოთ როგორც პერსპექტიული მასალები რეგენარაციული მედიცინისთვისა და ბიოინჟინერიისთვის. პროექტის ფარგლებში განხორციელდება ინტერდისციპლინარული კვლევა, რომელიც წარიმართება უჯრედულ ბიოლოგიის გუნდსა (საუ, აუ) და ქიმიკოსების გუნდის (საუ) მჭიდრო თანამშრომლობით. ასევე მკვლევართა გუნდი მიიღებს მნიშვნელოვან დახმარებას პროექტის კონსულტანტებისგან: სპექტროსკოპიის სპეციალისტის, ბიოფიზიკოსის ოლივიე პიოს და ცოცხალი უჯრედების იმიჯინგის სპეციალისტის - ქრისტინ ტერანისგან, რეიმსის შამპან არდენის უნივერსიტეტი (University of Reims Champagne-Ardenne (URCA) (საფრანგეთი).

- **კვლევის სახელწოდება:** მცენარეული სუბსტანცია “მელილოტის” შემცველი, ახალი ფსევდოპროტეინული კომპოზიცია (მყარი მალამო) პლასტიკური ქირურგიის და კოსმეტიკური პროცედურების არასასურველი შედეგების პრევენციისათვის.
- **მონაწილეები:** დ. ტულუში, მ.აბუთიძე, ნ. ომიამე, მ. გურიელიძე.
- **ვადები:** 2023 – 2024
- **ბიუჯეტი:** 140 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესგ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს საქართველოს მცენარეებიდან მიღებული სუბსტანცია „მელილოტისა“ და ქართული წარმოების პროდუქტის - ფსევდოპროტეინის საფუძველზე ახალი პრეპარატის - ე.წ. მყარი მალამოს შექმნა. მალამოს საწყის ფორმა იქნება აეროზოლური (სპრეი), რომლის დატანა მოხერხებული იქნება პლასტიკური ოპერაციის/კოსმეტიკური მანიპულაციების შემდეგ ნებისმიერი ტოპოლოგიის კანის უბანზე, ნაწიბურის, ლაქების და სხვა გართულებების პრევენციისათვის, კოსმეტიკური პროცედურების ეფექტის ასამაღლებად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** მაღალმოდულიანი ფსევდო-პროტეინები - ეკო-მეგობრული,
- ბიოდეგრადირებადი მასალები მრავალპროფილიანი გამოყენებისათვის
- **მონაწილეები:** რამაზ ქაცარავა, თენგიზ ქანთარია, ნინო ზავრადაშვილი, მზევინარ ბედინაშვილი, სოფიკო კვინიკაძე, ალექსანდრე ვანიშვილი.
- **ვადები:** 2023 - 2026
- **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (შრსესფ)
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამედროვე პოლიმერების ქიმიის/ტექნოლოგიის მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ეკო-მეგობრული მასალების შექმნა, რომლებიც დეგრადირდებიან და „გაქრებიან“ დაკისრებული ფუნქციის შესრულების შემდეგ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პოლიმერები, რომლებიც დეგრადირდებიან ბიოლოგიური სისტემების ზემოქმედებით უსაფრთხო (ბიოთავსებად) ფრაგმენტებად - ასეთები კლასიფიცირდება როგორც „ბიოდეგრადირებადი პოლიმერები“ (BP). აღნიშნულის შუქზე განსაკუთრებით პერსპექტულია BP-ები ბუნებრივი α -ამინომჟავების საფუძველზე - ცილების ხელოვნური ანალოგები (ბიომიმეტიკები) - რომელთა შორის გამორჩეულია ე.წ. ფსევდოპროტეინები (PP). PP-ები მიიღება ბის-ნუკლეოფილების - ბის-(ამინომჟავა)-ალკილენდიესტერების ტოლუოლსულფონატების (TDAD) პოლიკონდენსაციით სხვადასხვა ბის-ელექტროფილებთან. DAD-მონომერების ეკოლოგიური უსაფრთხოება და მარტივი სინთეზი α -ამინომჟავების უშუალო კონდენსაციით დიოლებთან (გამოსავლიანობა 90-95%), მათი ხელმისაწვდომობა და სიიაფე, განაპირობებს DAD-მონომერების და, შესაბამისად, PP-ის რენტაბელობას და ტექნოლოგიურ მიზანშეწონილობას. PP-ები დღეისათვის არის ყველაზე მტკიცე BP-ები - იუნგის მოდული $E \approx 6.0$ GPa, რაც მნიშვნელოვნად აღემატება ოსტეოქირურგიაში უკვე გამოყენებულ პოლიესტერებს (< 3.5 GPa). ჩვენ მიგვაჩნია, რომ არსებობს იუნგის მოდულის ზრდის მნიშვნელოვანი რეზერვი, პოლიმერულ ჯაჭვებში ხისტი ფრაგმენტების - ციკლების ან ორმაგი ბმების შეყვანის ხარჯზე. წარმოდგენილ პროექტში ვგეგმავთ გავზარდოთ PP-ის მოდული, გამოვიყენებთ რა საფეხურებრივი ზრდის პოლიმერიზაციაში (SGP) სხვადასხვა საკვანძო მონომერებს: (i) ციკლურ TDAD-მონომერებს და (ii) ხისტ ბის-ელექტროფილებს, ასევე (iii) ახალ ალკინ-აზიდურ მონომერებს PP-ის ჯაჭვებში 1,2,3-ტრიაზოლური ციკლების შესაყვანად კლიკ- SGP-ს მეშვეობით. (iv) ვგეგმავთ ასევე ახალი

თანაპოლიმერული PP-ის - პოლი(ესტერმარდოვანა-თანა-მარდოვანების) და პოლი(ესტერამიდ-თანა-ამიდების) მიღებას **TDADE**-მონომერებს ნაწილის ჩანაცვლებით იაფი 1,6-ჰექსამეთილენდიამინით. PP-ი, რომლებსაც შევქმნით წარმოდგენილი პროექტის ფარგლებში, პერსპექტული იქნება მედიცინაში, ვეტერინარიაში, სოფლის მეურნეობაში, კვების მრეწველობაში გამოყენებისათვის. PP-ის თვითღირებულების მნიშვნელოვანი შემცირება თანაპოლიმერიზაციის ხარჯზე მნიშვნელოვნად გააფართოებს მათი პრაქტიკული გამოყენების არეალს.

პუბლიკაციები:

- 2023. Synthesis of new degradable AB-type polyesters with 1,2,3-triazole rings in the backbone via “click” step-growth polymerization. Asian Journal of Chemistry. 158. Asian Publication Corporation. Teng. Kantaria, Tem. Kantaria, A. Vanishvili, S. Kvinikadze, D. Klinger, R. Katsarava
- 2023. Dexamethasone loaded pseudo-protein nanoparticles for ocular drug delivery: Evaluation of drug encapsulation efficiency and drug release. Journal of Nanotechnology. 4.2. Hindawi. Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, P. Heiduschka, N. Eter, D. Tugushi, R. Katsarava.

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 15.08.2022 – 15.01.2023
- **მივლინების ადგილი:** ქ. საპორო, იაპონია
- **დონორი ორგანიზაცია:** ჰოკაიდოს უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ინსტიტუტის თანამშრომელი, უფროსი მეცნიერ-მკვლევარი, ნინო ზავრადაშვილი მუშაობდა ჰოკაიდოს უნივერსიტეტში (ქ.საპორო, იაპონია) მოწვეული პროფესორის პოზიციაზე, სადაც აკადემიურ საქმიანობასთან ერთად ახორციელებდა სამეცნიერო კვლევებს, კერძოდ, შეისწავლა პოლი (ესტერამიდებისა) და პოლი (ესტერმარდოვანების) ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, მათ შორის, ქირალობა. აღნიშნული კვლევები ჩატარდა კატალიზის ინსტიტუტში, პროფ. ტამაკი ნაკანოს სამეცნიერო ჯგუფთან ერთად, რომლის შედეგების ამსახველი სამეცნიერო სტატია მომზადების ფაზაშია.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 2023
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The 4th International Congress on Advanced Materials Sciences and Engineering (AMSE-2023)

- ჩატარების ადგილი: Vienna, Austria
 - დონორი ორგანიზაცია: International Science and Technology Conference Institute (ISTCI)
 - მოკლე ანოტაცია: თენგიზ ქანთარიას მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „New Degradable AB-type 1,2,3-Triazole Polyesters via “Click Chemistry”.“
-
- თარიღი: 2023
 - კონფერენციის სახელწოდება: The 4th International Congress on Advanced Materials Sciences and Engineering (AMSE-2023)
 - ჩატარების ადგილი: Vienna, Austria
 - დონორი ორგანიზაცია: International Science and Technology Conference Institute (ISTCI)
 - მოკლე ანოტაცია: თემურ ქანთარიას მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Dexamethasone Loaded Pseudo-Protein Nanoparticles for Ocular Drug Delivery“
-
- თარიღი: 2023
 - კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements" dedicated to anniversary of David Sarajishvili
 - ჩატარების ადგილი: Tbilisi, Georgia
 - დონორი ორგანიზაცია: Agricultural University of Georgia / Association of Professional Chemists of Georgia.
 - მოკლე ანოტაცია: თენგიზ ქანთარიას მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Enlarging the library of degradable triazole polymers via „click” polymerization“
-
- თარიღი: 2023
 - კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements" dedicated to anniversary of David Sarajishvili
 - ჩატარების ადგილი: Tbilisi, Georgia
 - დონორი ორგანიზაცია: Agricultural University of Georgia / Association of Professional Chemists of Georgia.
 - მოკლე ანოტაცია: თემურ ქანთარიას მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Pseudo-protein based nanoparticles for ocular drug delivery: Evaluation of drug encapsulation efficiency and drug release“

- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements" dedicated to anniversary of David Sarajishvili
- ჩატარების ადგილი: Tbilisi, Georgia
- დონორი ორგანიზაცია: Agricultural University of Georgia / Association of Professional Chemists of Georgia.
- მოკლე ანოტაცია: ნინო ზავრადაშვილის მიერ წარდგენილი პლენარული მოხსენება ეხებოდა თემას „Pseudo-proteins: design and biomedical applications“

- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements" dedicated to anniversary of David Sarajishvili
- ჩატარების ადგილი: Tbilisi, Georgia
- დონორი ორგანიზაცია: Agricultural University of Georgia / Association of Professional Chemists of Georgia.
- მოკლე ანოტაცია: დოქტორანტ ალექსანდრე ვანიშვილის მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Development of pseudo-proteins modified with polyamides – poly(ester amide-co-amide)s“

- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements" dedicated to anniversary of David Sarajishvili
- ჩატარების ადგილი: Tbilisi, Georgia
- დონორი ორგანიზაცია: Agricultural University of Georgia / Association of Professional Chemists of Georgia.
- მოკლე ანოტაცია: მაგისტრანტ თაია კოტორაშვილის მიერ წარდგენილი სტენდური მოხსენება ეხებოდა თემას „Cationic poly(ester amide) 8R6 – synthesis, characterization and nanoparticles formation“

- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: International Scientific Conference "Chemical and Technological Aspects of Biopolymers" - CHTAB2023

- ჩატარების ადგილი: Batumi, Georgia
- დონორი ორგანიზაცია: Sokhumi State University, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Sh. Rustaveli Batumi State University, Association Professional Chemists of Georgia
- მოკლე ანოტაცია: პროფ. რამაზ ქაცარავას მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Pseudoprotein nanoparticles decorated with PEG-pseudoproteins – effective vehicles for targeted drug delivery“
- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: International Scientific Conference "Chemical and Technological Aspects of Biopolymers" - CHTAB2023
- ჩატარების ადგილი: Batumi, Georgia
- დონორი ორგანიზაცია: Sokhumi State University, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Sh. Rustaveli Batumi State University, Association Professional Chemists of Georgia
- მოკლე ანოტაცია: ნინო ზავრადაშვილის მიერ წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა თემას „Highly charged biodegradable cationic polymers: synthesis and biological assessment“

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის
ბიოლოგიური ჟანგვის ლაბორატორია
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით
- მონაწილეები: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- ვადები: 2023-2024
- ბიუჯეტი: 10 000 ევრო
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,

იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებს იტალიურ მხარეს)

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომების შემუშავება დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით - As(III) (არსენიტ-იონის სახით) და As(V) (არსენატ-იონის სახით) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებული იქნება წყლის მცენარე ლემნას *Lemna* spp. და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირას (სპირულინას) (*Arthrospira (Spirulina) platensis*) უნარი, შეითვისონ ფართო სპექტრის ქიმიური დამბინძურებლები. პროექტის მიზნის მისაღწევად დასახულია მცენარეების კულტივაციის პირობებში დარიშხანის სხვადასხვა ფორმების რაოდენობის განსაზღვრის ექსპრეს-მეთოდების შემუშავება; დარიშხანის სხვადასხვა ფორმების გავლენის შესწავლა ართროსპირას და ლემნას ფიზიოლოგიურ და ბიოქიმიურ მახასიათებლებზე; ართროსპირას და ლემნას მიერ დარიშხანის შეთვისების უნარის შეფასება ფიტო(კო)რემედიაციულ ტექნოლოგიებში მათი გამოყენების მიზნით.
- **კვლევის სახელწოდება:** ბიოლოგიურ ინსტრუმენტებზე დაფუძნებული ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ტექნოლოგიური ხაზის შექმნა
- **მონაწილეები:** ინგა თაბაგარი, ნოდარ დუმბაძე
- **ვადები:** 2022-2024
- **ბიუჯეტი:** 42 840 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევების გრანტით დაფინანსების კონკურსი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი კვლევის მიზანია, ბიოლოგიური ინსტრუმენტების - ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე სპირულინას (*Arthrospira platensis*) და მიკრობული წარმოშობის ზედაპირულად აქტიური ნაერთების - ტრეგალოზა ლიპიდების პრეპარატის გამოყენებით მძიმე მეტალებით (Cu, Mn, As) დაბინძურებული ჩამდინარე წყლების გასუფთავების ეფექტური ტექნოლოგიის შემუშავება და პილოტური გამოცდა. პროექტის განხორციელებისას მოდელურ ცდებში მოხდება სპირულინას მიერ სამიზნე მეტალთა იონების შეთვისების დინამიკის შესწავლა; შემუშავებული ტექნოლოგიის პილოტური გამოცდა დაბინძურებული წყლის სწრაფი და ეფექტური გასუფთავების ტექნოლოგიის რეგლამენტის შემუშავება.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიკორემედიაცია მძიმე მეტალებით (Pb, Cu, As) წყლის დაბინძურების საწინააღმდეგოდ

- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, ი. თაბაგარი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე, თ. ბუთხუზი, გ. ადამია, ლ. ჩოხელი
გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო: ს. ხმიადაშვილი წიაღისეული საწვავის ფიზიკური ქიმიის დეპარტამენტი InPOCC, უკრაინის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ლვოვი: ო. კარპენკო (პროექტის კონსულტანტი)
- **ვადები:** 2024-2026
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევები.
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი პროექტის მიზანია, შემუშავდეს საფუძვლები მძიმე მეტალებით (ტყვია, სპილენძი, დარიშხანი) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის ახალი ბიოტექნოლოგიისათვის, რომელშიც გამოყენებული იქნება ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე სპირულინას (*Arthrospira (Spirulina) platensis*) უნარი, შეითვისოს გარემოს ქიმიური დამბინძურებლები. პროექტის განხორციელებისას დადგინდება ოპტიმალური პირობები (საკვები არის შედგენილობა, კულტივაციის რეჟიმი, და ა. შ.), წყალმცენარის რემედიაციული უნარის ეფექტური გამოვლენისათვის. წყლის დამბინძურებლებად გამოყენებული იქნება ტყვია(II)-ისა და სპილენძი(II)-ის კატიონები და დარიშხანის სხვადასხვა ფორმები (As^{+3} და As^{+5} -შემცველი ანიონები). სპირულინას რემედიაციული პოტენციალის გასაძლიერებლად შეირჩევა ისეთი ბიოსურფაქტანტები (ბიოლოგიური წარმოშობის ზედაპირულად აქტიური ნაერთები), რომლებსაც მძიმე მეტალთა ხელატირების უნარი გააჩნია.
- **კვლევის სახელწოდება:** გარემოს ქიმიური დაბინძურებით გამოწვეული ეკოლოგიური პრობლემები და მათი აღმოფხვრის გზები
- **მონაწილეები:** მ. ყურაშვილი, მ. ფრუიძე, თ. ვარაზი, გ. ხატისაშვილი
- **ვადები:** 2023-2024
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, მიზნობრივი საგრანტო კონკურსი მეცნიერების პოპულარიზაციისათვის
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი პროექტის მიზანია, შეიქმნას საგანმანათლებლო რესურსი, რომლის საშუალებითაც სკოლის მოსწავლეები და მათი პედაგოგები დეტალურად გაეცნობიან გარემოს ქიმიური

დაბინძურების პრობლემებს (გამომწვევი მიზეზები, ზეგავლენა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე) და უახლეს ეკოლოგიურ ტექნოლოგიებს (მწვანე ქიმია, ფიტორემედიაცია), რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია გარემოს გაჯანსაღება და ქიმიური დაბინძურების თავიდან აცილება.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** NEIKER-Tecnalia, Basque Institute of Agricultural Research and Development. Berreaga 1, E-48160 Derio,
- **ქვეყანა:** ესპანეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2012-დან
- **წევრები:** Carlos Garbisu, Head of Department, E-mail: cgarbisu@neiker.eus
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდის ხელმძღვანელი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute of Agroenvironmental and Forest Biology (IBAF), National Research Council of Italy (CNR), Rome
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015-დან
- **წევრები:** მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
Massimo Zacchini, Head of Department, E-mail: massimo.zacchini@ibaf.cnr.it
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე იტალიურ-ქართული პროექტის მონაწილეები; Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** InPOCC NAS - National Academy of Sciences, Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of Ukraine, Lviv
- **ქვეყანა:** უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015-დან
- **წევრები:** Elena Karpenko, E-mail: e.v.karpenko@gmail.com
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი კონსორციუმის ხელმძღვანელი; ერთობლივი პროექტების მონაწილე და წარდგენილი პროექტის უცხოელი კონსულტანტი

პუბლიკაციები:

- Kvesitadze G., Khatishashvili G. Biotechnology for cleaning up soils from explosives. *Science and Science of Science*. 2023. № 1 (119). C. 47—56.
<https://doi.org/10.15407/sofs2023.01.047>

- ე. კვესიტაძე, რ. გახოვიძე, გ. ხატისაშვილი, გ. კვესიტაძე. დედამიწის ეკოლოგიური და სასურსათო პოტენციალი. თბილისი, 2023, 215 გვ. (მონოგრაფია)

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 2023 წლის 23-29 მაისი
- **მივლინების ადგილი:** იტალია, რომი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ერთობლივი პროექტის „დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით“ - ფარგლებში. შეხვედრებზე წარმოდგენილი იყო მიმდინარე შედეგები; დაიგეგმა მომავალი სამუშაოები, განხილულ იქნა მომავალი თანამშრომლობის პესპექტივები.

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის მცენარეთა ბიოტექნოლოგიების ლაბორატორია საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** მცენარეული სუბსტანცია “მელილოტის” შემცველი, ახალი ფსევდოპროტეინული კომპოზიცია (მყარი მალამო) პლასტიკური ქირურგიის და კოსმეტიკური პროცედურების არასასურველი შედეგების პრევენციისათვის.
- **მონაწილეები:** დ. ტულუში, მ.აბუთიძე, ნ. ომიაძე, მ. გურიელიძე.
- **ვადები:** 2023 – 2024
- **ბიუჯეტი:** 140 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს საქართველოს მცენარეებიდან მიღებული სუბსტანცია „მელილოტისა“ და ქართული წარმოების პროდუქტის - ფსევდოპროტეინის საფუძველზე ახალი პრეპარატის - ე.წ. მყარი მალამოს შექმნა. მალამოს საწყის ფორმა იქნება აეროზოლური (სპრეი), რომლის დატანა მოხერხებული იქნება პლასტიკური ოპერაციის/კოსმეტიკური მანიპულაციების შემდეგ ნებისმიერი ტოპოლოგიის კანის უბანზე, ნაწიბურის, ლაქების და სხვა გართულებების პრევენციისათვის, კოსმეტიკური პროცედურების ეფექტის ასამაღლებად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: თესვის წინ თესლის დამცავი ახალი ბიოპრეპარატის შექმნა.
- მონაწილეები: დ. ტულუში, მ.აბუთიძე, ნ. ომიადე, მ. გურიელიძე, ნ. ჩხაიძე.
- ვადები: 2024 – 2026
- ბიუჯეტი: 240 000 ლ
- დონორი ორგანიზაცია: შრსესგ
- მოკლე ანოტაცია: სამუშაოს მიზანია მცენარეთა თესლის მიკრობებისაგან დამცავი ბიოდეგრადირებადი ფსევდოპროტეინული მატრიცის შექმნა.

პუბლიკაციები:

- The study of peroxidase and phenoloxidase from the leaves of stevia (*Stevia rebaudiana*) introduced to Georgia. Academics and Science Reviews Materials. Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (November 10-11, 2022). Helsinki, Finland, No. 1 (2022), p.117-123.
<https://ojs.publisher.agency/index.php/ASCRM/issue/view/6> Nino Tsertsvadze, Nino Omiadze, Marine Abutidze

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის მცენარეთა ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ლაბორატორია
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ბაქტერიული სიდამწვრის (*Erwinia amylovora*) გავრცელება, დახასიათება და კონტროლი: ხეხილის ბაღების ახალი გამანადგურებელი დაავადება საქართველოში.
- მონაწილეები: თინათინ სადუნიშვილი, დალი ღაღანიძე, ნანული ამაშუკელი, ნელი სტურუა, მარიამ აზნარაშვილი - დოქტორანტი (ახალგაზრდა მეცნიერი).
- ვადები: 01.01.2020-31.12.2022
- ბიუჯეტი: 239 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა 2019
- მოკლე ანოტაცია მცენარეთა მასალით ვაჭრობამ, სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის ცვლილებებმა და გლობალურმა დათბობამ გავლენა მოახდინა სოფლის მეურნეობაზე, განსაკუთრებით ხეხილზე, ბაქტერიული

დაავადებების გავრცელების სასარგებლოდ. ხეხილის დაავადებებს შორის თავისი მავნეობით ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე გამოირჩევა, რომელიც ვარდისებრთა ოჯახში შემავალ 180-მდე მცენარეს აზიანებს. დაავადება პირველად შემჩნეული იქნა ნიუ-იორკის შტატში, საიდანაც იგი ძალიან სწრაფად გავრცელდა. ჩრდილოეთ ამერიკაში ამ დაავადებით გამოწვეული ზარალი წელიწადში 100 მილიონი დოლარია. ეკონომიკური ზარალი არა მარტო მოსავლის დანაკარგში გამოიხატება, არამედ ამ დროს იქმნება მთლიანი ხეხილის ბაღის მოსპობის საშიშროება. ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე ქართლში გამოჩენისთანავე სწრაფად გავრცელდა აღმოსავლეთ საქართველოს ყველაზე აღმოსავლეთ რაიონამდე კახეთში და დასავლეთ საქართველოშიც - იმერეთი. *E. amylovora* გამოჩენა უაღრესად საგანგაშოა საქართველოსათვის და დიდი გამოწვევა ქვეყნის ეკონომიკისათვის ხეხილის ბაღების სწრაფი განადგურების რეალური საშიშროების გამო. აქტუალობასთან ერთად აღსანიშნავია მეცნიერული სიახლე - საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე და მისი გამომწვევი პათოგენის შესწავლა არასოდეს ჩატარებულა. პროექტის მიზანია: აღმოსავლეთ საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრის გავრცელების შესწავლა, გამომწვევი ბაქტერია *Erwinia amylovora*-ს გამოვლენა და დახასიათება, მიკრობ-ანტაგონისტების შერჩევა. პროექტი ინტერდისციპლინურია და განხორციელდება ადგილობრივი და საერთაშორისო თანამშრომლობით.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Institute of Natural Resource Sciences, ZHAW Zurich University of Applied Sciences, School of Life Sciences and Facility Management Einsiedlerstrasse 31, 8820 Wädenswil
- ქვეყანა: შვეიცარია
- კოლაბორაციის თარიღი: 2018-დან
- წევრები: Dr. Fabio Rezzonico, research Fellow. E-mail: fabio.rezzonico@zhaw.ch
- მოკლე ანოტაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევების პროგრამის პროექტის F-19-22524 უცხოელი კონსულტანტი.

პუბლიკაციები:

- Zhang Z., Shah A.M., Mohamed H., Zhang Y., Sadaqat B., Tsiklauri N., Sadunishvili T., Song Y. Improved laccase production in *Pleurotus djamori* RP by atmospheric and room temperature plasma (ARTP) mutagenesis. *Electronic Journal of*

Biotechnology, Volume 58, 2022, 1-9. ISSN 0717-3458,
<https://doi.org/10.1016/j.ejbt.2022.03.005>. **Impact Factor 2.8**

- Eteri Tkesheliadze, Nino Gagelidze, Tinatin Sadunishvili, Christian Herzig (2022): Fermentation of apple juice using selected autochthonous lactic acid bacteria. *Ukrainian Food Journal*, 11(1). pp 52-63. <https://doi.org/10.24263/2304-974x-2022-11-1-7>
- Eteri Tkesheliadze, Nino Gagelidze, Tinatin Sadunishvili, Christian Herzig (2023): LACTOBACILLUS STRAINS FROM APPLE AND FERMENTED MILK AND THEIR PROBIOTIC PROPERTIES. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 12(6) e5776. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.5776>
- Mkervali T., Khokhashvili I., Zakariashvili N., Kutateladze L., Tchichinadze M., Sadunishvili T. Bioconversion of Waste Products of French Fries and Chips into Protein-Rich Biomass. *Bulletin of the georgian national academy of sciences*, vol. 16, no. 4, p.99-106, 2022.
- თინათინ სადუნიშვილი, ინეზა მაისაია (2022). საქართველო უძველესი სამიწათმოქმედო კულტურის ქვეყანაა. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ისტორიის, არქეოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია. 2, 126-138.

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის
პროკარიოტებისა და საფუვრების ლაბორატორია
მიმდინარე კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ხილის მიკრობიოტაზე დაფუძნებული პრობიოტიკული სტარტერების შექმნა ფერმენტირებული ფუნქციური წვენების მისაღებად
- მონაწილეები: ნ.გაგელიძე, ხ. ვარსიმაშვილი, ლ. თინიკაშვილი, ლ.თოლორდავა, ე.ტყეშელიაძე და თ. სადუნიშვილი
- ვადები: 24.03.2022– 24.03.2025
- ბიუჯეტი: 240.000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: პრობიოტიკები, FAO/WHO-ს (გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია/მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია) განმარტებით, წარმოადგენს ცოცხალი მიკროორგანიზმებს (ძირითადად, ბაქტერიების და საფუვრების შტამებს), რომლებსაც სასარგებლო გავლენა აქვთ მასპინძელზე, შესაბამისი რაოდენობით მიღებისას. ტრადიციულად, ფერმენტირებული რძის პროდუქტები განიხილება როგორც პრობიოტიკების საუკეთესო მატარებლები. თუმცა, რძის პროდუქტების

გამოყენება შეიძლება შეზღუდული იყოს ლაქტოზას შეუწყნარებლობის, ალერგიის, დისლიპიდემიის და ვეგეტარიანელობის გამო. დადასტურებულია, რომ მცენარეული სუბსტრატებიდან გამოყოფილი პრობიოტიკული შტამები, თავისი ფუნქციური და ბიოქიმიური თვისებებით, იძლევა მათი გამოყენების შესაძლებლობას პრობიოტიკული ბაქტერიების პოტენციურ წყაროებად. ამრიგად, ახალი პროდუქტის სახით, შემოთავაზებული იყო პრობიოტიკური შტამების შემცველი არარძის ფუნქციური საკვები, ძირითადად კვებითი და დიეტური ღირებულებით გამორჩეული ხილის და ბოსტნეულის წვენები, რომელიც მიჩნეულ იქნა როგორც ახალი შესაფერისი გადამზიდავი საშუალება პრობიოტიკებისთვის. საქართველოში, ხეხილოვან კულტურებს შორის ვაშლის, შავქლიავას და ატმის წარმოება და მოხმარება უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს. ქართული წვენების მრავალფეროვნებისა და პოპულარობის მიუხედავად, დღევანდელ ბაზარზე პრობიოტიკული წვენები არ მოგვეპოვება. განხორციელებული კვლევის შედეგად მიღებული პროდუქტი კონკურენტუნარიანი იქნება როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საზღვარგარეთის ქვეყნებში. კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სიახლე გამოიხატება ადგილობრივი ხილის ჯიშების მიკროფლორის შესწავლაში და მათზე დაყრდნობით რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნაში და სამომავლოდ, ისედაც სასარგებლო ხილის წვენის ფუნქციონალურ საკვებად გადაქცევაში, რაც ხელს შეუწყობს ადამიანების ჯანმრთელობას, განსაკუთრებით, ლაქტოზის აუტანლობის მქონე პირებისათვის, მათ შორის ისეთი სეგმენტისთვის, როგორიც ბავშვებია. პრობიოტიკული ხილის წვენის წარმოების პროცესში გამოყენებულია მიკრობიოლოგიური, ბიოქიმიური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ბიოტექნოლოგიური მეთოდები. კვლევა მულტიდისციპლინურია და აქვს მნიშვნელოვანი მოსალოდნელი შედეგები.

- **კვლევის სახელწოდება:** STEM-22-1751 „ბუნებრივი პოლისაქარიდების საფუძველზე უსაფრთხო, ბიოდეგრადირებადი, უნივერსალური, ბიონანოკომპოზიტური ახალი თაობის მიკროსასუქების შემუშავება, მომავლის სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნით“
- **მონაწილე:** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი-ნინო გაგელიძე
- **ვადები:** 01.01.23-01.01.24
- **ბიუჯეტი:** 22 960 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება ბუნებრივი პოლისაქარიდების საფუძველზე უსაფრთხო, ბიოდეგრადირებადი, უნივერსალური, ბიონანოკომპოზიტების გამოცდას ნიადაგის მიკროფლორაზე. პროექტის ფარგლებში მოხდება ბუნებრივ ბიოლოგიურად აქტიურ პოლისაქარიდებზე დაფუძნებული მანგანუმის შემცველი მრავალფუნქციური ნანოკომპოზიტების ყოვლისმომცველი ინტერდისციპლინური კვლევის ჩატარება. ლითონის შემცველი ნანომასალების თვისებები განისაზღვრება მრავალი ფაქტორით, მათ შორის ნაწილაკების ურთიერთქმედება გარემომცველ მატრიქსთან და მეზობელ ნაწილაკებთან. თავის მხრივ, ნანოსისტემების ბიოლოგიური აქტივობა მოიცავს გარემოსთან მათი ურთიერთქმედების, კერძოდ, მაგნიტური თვისებების ან ანტიოქსიდანტური აქტივობის შესწავლას, აგრეთვე ცოცხალი მატერიის ზემოქმედებას. მიღებული ნანომასალების ბიოლოგიური კვლევები გულისხმობს მცენარის ქსოვილებში იონების მიგრაციის კონტროლის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებას (პარამაგნიტური ნაწილაკების ურთიერთქმედება გარემოსთან, იონების სიმეტრიის ან დაჟანგვის მდგომარეობის ცვლილება), მათ შორის, ზრდის სტიმულირების შესწავლას. მცენარის ბიომასა, ზრდის სტრესის წინააღმდეგობას და აუმჯობესებს მცენარის ორგანიზმის დამცავ ფუნქციებს კონტროლთან შედარებით. ასევე უმნიშვნელოვანეს ამოცანებს შორის არის კომპოზიტების ანტიბაქტერიული ეფექტის შეფასება ფიტოპათოგენური ბაქტერიის *Clavibacter sepedonicus*-ის და მისი ბაქტერიული ბიოფილმების წარმოქმნის და მათი უსაფრთხოების შეფასება ნიადაგის ბუნებრივი მიკროფლორის წარმომადგენლებისთვის. ასევე მნიშვნელოვანია მიკროსასუქად გამოყენებული მიღებული ნანოკომპოზიტების სტრუქტურული ცვლილებებისა და თვისებების დაცვა, ყველა მიღწევით აუცილებელია ახალი მასალების კონტროლის მაღალი სტანდარტების დაცვა.

პუბლიკაციები:

- Eteri Tkesheliadze, Nino Gagelidze, Tinatin Sadunishvili, Christian Herzig (2022): Fermentation of apple juice using selected autochthonous lactic acid bacteria. *Ukrainian Food Journal*, 11(1). pp 52-63. <https://doi.org/10.24263/2304-974x-2022-11-1-7>
- Eteri Tkesheliadze, Nino Gagelidze, Tinatin Sadunishvili, Christian Herzig (2023): LACTOBACILLUS STRAINS FROM APPLE AND FERMENTED MILK AND THEIR PROBIOTIC PROPERTIES. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 12(6) e5776. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.5776>

კონფერენციები

- E. Tkesheliadze, N. Gagelidze, T. Sadunishvili. Oral Presentation: APPLE JUICE FERMENTED BY A CONSORTIUM OF LACTIC ACID BACTERIA. 6-TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS. June 18-21, 2023, Tbilisi, Georgia.

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის

ბიოტექნოლოგიის ლაბორატორია

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ექსტრემოფილური მიკროორგანიზმების ფერმენტებით აგრო-ინდუსტრიული მცენარეული ნარჩენებიდან გლუკოზის მიღების ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიის შემუშავება
 - **მონაწილეები:** გიორგი კვესიტაძე, ნინო წიკლაური, რუსუდან ხვედელიძე, მაია ჯობავა, თინათინ ალექსიძე, კონსულტანტი - ლალი ქუთათელაძე
 - **ვადები:** 01.03.2020-01.03.2023
 - **ბიუჯეტი:** 235 000
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 19-17181
 - **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია ალტერნატიული, იაფფასიანი, მცირენარჩენიანი და მაღალპროდუქტიული ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება ექსტრემოფილური სოკოების აქტიური, სტაბილური ფერმენტებით აგრო-ინდუსტრიული მცენარეული ნარჩენებიდან გლუკოზის მისაღებად. შესაბამისად მოხდება განსაკუთრებით მაღალი ტემპერატურისადმი მდგრადი, მაღალ აქტიური ექსტრემოფილური ცელულაზური ფერმენტების შერჩევა და ბიოლოგიურად წინასწარ დამუშავებული სუბსტრატების მაქსიმალური ჰიდროლიზი გლუკოზამდე.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** ახალი სპეციფიკური პროტეოლიტიკური ფერმენტების მიღება და მათი გამოყენებით რძის პროდუქტების გემოვნებითი თვისებების გაუმჯობესება
 - **მონაწილეები:** ქრისტინე მუსელიანი (დოქტორანტი), ედიშერ კვესიტაძე (ხელმძღვანელი), ლალი ქუთათელაძე (ხელმძღვანელი)
 - **ვადები:** 2022-2024

- **ბიუჯეტი:** 21 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს რძის ამჭრელი ფერმენტების - პროდუცენტი შტამების იდენტიფიკაცია, პროტეაზას ფერმენტული პრეპარატის მიღება, მათი ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლების შესწავლა. შესწავლილი პარამეტრების საფუძველზე სამრეწველო ტექნოლოგიური პრობლემების შერჩევა და სავარაუდო ტექნოლოგიური სქემის შემუშავება, როგორც ახალი პროდუქტის მისაღებად, ასევე მისი გამოყენება როგორც დანამატი ფართო ასორტიმენტის რძის პროდუქტების დასამზადებლად. აღსანიშნავია, რომ ამ ტიპის პროტეაზას საშუალებით მიღებული პროდუქტი იქნება ბევრად უფრო იოლად მოსანელებელი, ასევე გათვალისწინებით, რომ პროდუქტს აქვს მომატებული არა ცხიმი, არამედ ცხიმის **გემოვნებითი** თვისება, ცალსახად იკვეთება პროდუქტის დიეტური თვისება. დღემდე ასეთ პროდუქტად ითვლებოდა და ითვლება ხაჭო, განსაკუთრებით უცხიმო. რა თქმა უნდა ადვილად ათვისებადი ცხიმის **გემოვნებითი** თვისების მქონე, ან უცხიმო საკვები პროდუქტი- ხაჭო განსაკუთრებული პროდუქტია, რომელიც გამოყენებული იქნება, როგორც დიეტური საკვები.
- **კვლევის სახელწოდება:** სოფლის მეურნეობის ნარჩენების ბიოკონვერსია ცილითა და სხვა ბიოაქტიური ნაერთებით მდიდარი საკვებ- დანამატების მისაღებად
- **მონაწილეები:** ციცია მკერვალი (დოქტორანტი), იზოლდა ხოხაშვილი (ხელმძღვანელი), ნინო ზაქარიაშვილი (ხელმძღვანელი).
- **ვადები:** 01.03.2022- 01.03.2024
- **ბიუჯეტი:** 40 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საპროექტო წინადადება მიზნად ისახავს ცილით და სხვა ფიზიოლოგიურად აქტიური ნაერთებით მდიდარი ბიომასების მიღებას მიცელიური სოკოების გამოყენებით. მცენარეული წარმოშობის ნარჩენების ბიოტრანსფორმაციის საფუძველზე, სიახლეს წარმოადგენს ის, რომ შემუშავდება მიცელიური სოკოების მიერ საქართველოს კვების მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ზოგიერთი ცელულოზაშემცველი ნარჩენების კონვერსიისა და ბიოაქტიური ნაერთებით მდიდარი საკვებ დანამატის მიღების ეკოლოგიურად სუფთა, კომპლექსური, მცირედანაკარგიანი ტექნოლოგია. რაც საშუალებას მოგვცემს გადაწყვეტილი იქნას შემდეგი პრობლემა- საქართველოს სოფლის მეურნეობის, კვების

მრეწველობის ნარჩენებიდან და განახლებადი, ცელულოზაშემცველი სუბსტრატებიდან ცილოვან/ვიტამინიზირებული არატოქსიკური ბიომასის წარმოება.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** სამხედრო და საომარი მოქმედებებით დაზინძურებული ნიადაგების ბიორემედიაციული ტექნოლოგიების შემუშავება
- **მონაწილეები:** ლალი ქუთათელაძე, ნინო ზაქარიაშვილი, იზოლდა ხოხაშვილი, თამარ ურუშაძე, რუსუდან ხვედელიძე, თამარ ბურდული, ქრისტინე მუსელიანი.
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 237 850
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** ნიადაგში დარჩენილი ფეთქებადი ნაერთების ლიკვიდაცია დღეისთვის საკმაოდ აქტუალურია და გარემოს დაცვის ერთ-ერთ სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს. ეკოსისტემებიდან ფეთქებადი ნივთიერებების და მათ ტრანსფორმაციის პროდუქტების მოცილების ამჟამად არსებული ყველა, ფიზიკური და ქიმიური მეთოდი ძვირადღირებულია და ხანგრძლივი, რის გამოც უკანასკნელ წლებში უპირატესობა ენიჭება მიკროორგანიზმთა დეტოქსიკაციური პოტენციალის გამოყენებაზე დაფუძნებულ ბიორემედიაციულ ტექნოლოგიებს.

კვლევის მიზანია 2,4,6-ტრინიტროტოლუოლით დაზინძურებული ნიადაგების გასუფთავების სწრაფი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიურად ეფექტური ბიორემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება. პროექტის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ ბიორემედიაცია განხორციელდება სამი განსხვავებული ტაქსონომიური ჯგუფის მიკროორგანიზმების (ბაქტერიების, მიკროსკოპული და ბაზიდიალური სოკოების) კონორციუმის გამოყენებით. ამ მიზნით, საწვრთნელი და საომარი ოპერაციების შედეგად დაზინძურებული ნიადაგებიდან მოხდება ბაქტერიებისა და მიკროსკოპული სოკოების გამოყოფა, მათ შორის შეირჩევა ტნტ-ს ძლიერი დესტრუქტორები. ტნტ-ს აქტიური დესტრუქტორი ბაზიდიალური სოკოები შეირჩევა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზიდიალური სოკოების კოლექციიდან *Phanerochaete chrysosporium*-ის შტამებს შორის. შერჩეული შტამების ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური მახასიათებლების დადგენის საფუძველზე შეიქმნება მაღალი რემედიაციული პოტენციალის კონსორციუმი და განხორციელდება მისი *in situ* გამოცდა ლაბორატორიულ და საველე პირობებში

- **კვლევის სახელწოდება:** მიკრობული წარმოშობის ჰიდროლიზური ფერმენტების (ქსილანაზა, β-გალაქტოზიდაზა) წარმოების ეკონომიკურად მომგებიანი, ეკოლოგიური და ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიების შემუშავება საქართველოში ფერმენტული წარმოების შექმნის მიზნით
- **მონაწილეები:** თამარ ურუშაძე, გიორგი კვესიტაძე, ლალი ქუთათელაძე, მაია ჯობავა, თამარ ბურდული, ქრისტინე თოდუა
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** ბაზრის კვლევისა და საკონსულტაციო კომპანიის „Grand View Research“-ის მონაცემების მიხედვით 2021-2027 წლებში პროგნოზირებულია ფერმენტების წარმოების მასშტაბების მნიშვნელოვანი ზრდა, რაც განპირობებულია კვების პროდუქტების მწარმოებლების მხრიდან გაზრდილი მოთხოვნით მიკრობულ ფერმენტებზე ამდენად, წარმოდგენილი პროექტი ორიენტირებულია ფერმენტების ბაზრის მოთხოვნებზე. პროექტი გულისხმობს ტექნოლოგიური სექტორის შექმნას, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება მიკრომიცეტების კულტივირებით რძის შრატის შემცველ არეზე β-გალაქტოზიდაზას, ხოლო ჰემიცელულაზის შემცველ არეზე ქსილანაზას აქტიური და სტაბილური ფერმენტული პრეპარატების მიღება, ამ პრეპარატების გამოყენებით რძის პროდუქტების წარმოების პროცესში წარმოქმნილი მეორეული პროდუქტის - რძის შრატის ლაქტოზის, ხოლო ჰემიცელულაზის შემცველი სუბსტრატების (ნარჩენების) ფერმენტული ჰიდროლიზი მადლადარ შაქრებამდე.
- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს ბიომრავალფეროვნებიდან გამოყოფილი ბაზიდიალური სოკოების გამოყენება აგროსამრეწველო ლიგნოცელულოზური ნარჩენების ვალორიზაციაში
- **მონაწილეები:** ნინო წიკლაური, იზოლდა ხოხაშვილი, თინათინ ალექსიძე, ქრისტინე თოდუა.
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია მაღალაქტიური ფერმენტული პრეპარატით ბიოდამუშავებული სუბსტრატიდან მაღალი გამოსავლით

გლუკოზის მიღების -ტექნოლოგიური სქემის შემუშავება, რომელიც დაეფუძნება საქართველოს ნიადაგებიდან გამოყოფილი ექსტრემოფილური მიკროსკოპული სოკოების მიერ პროდუცირებული ფერმენტული პრეპარატების გამოყენებას და ასევე ბაზიდიალურ სოკოების ლაკაზას აქტიურ პროდუცენტებს. ბაზიდიალური სოკოები უნიკალური ორგანიზმებია, რომელთაც შესწევთ უნარი წარმოქმნან ფერმენტი – ლაკაზა და განახორციელონ ლიგნინის ჟანგვითი დეგრადაცია. ლაკაზას პროდუცენტი ბაზიდიალური სოკოების შტამებით წარიმართება ნარჩენების დამუშავება ბიოლოგიურად ჰიდროლიზის პროცესი კი ცელულაზას პროდუცენტი მიკროსკოპული სოკოების შტამებით. ფერმენტული ჰიდროლიზის შედეგად წარმოქმნილი შაქრების შემდგომი დადუღება ეთილის სპირტად საფუვრის გამოყენებით მნიშვნელოვნად გააიაფებს სპირტის, ბიოსაწვავის წარმოებას. მეორეს მხრივ, აგრო-ინდუსტრიული მცენარეული ნარჩენების გამოყენება ასეთი სამრეწველო პროდუქტის მისაღებად არის მნიშვნელოვანი როგორც ეკონომიურად, ასევე, ეკოლოგიური თვალსაზრისით.

პუბლიკაციები:

- 2022. Bioconversion of waste of Georgian production of french fries and chips into protein-rich biomass. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences. 0.274. Georgian National Academy of Sciences. Ts.Mkervali, I. Khokhashvili, N.Zakariashvili, L.Kutateladze, T.sadunishvili
- 2022. LIGNOCELLULOSIC EZYMES OF BASIDIAL FUNGI- ISOLATED FROM DIFFERENT ECOLOGICAL NICHES OF GEORGIA.The Eurasia Proceedings of Science, Technology, Engineering & Mathematics. Nino Tsiklauri, Lali Kutateladze, Maya Jobava , Rusudan Khvedelidze, Izolda Khokhrashvili
- 2023. *Development of Innovative and Competitive Technology of Glucose Production form Agro-industrial Plant Wastes using Enzymes of Extremophilic Microorganisms. International Journal of Advances in Science Engineering and Technology, ISSN(p): 2321 –8991, ISSN(e): 2321 –9009 Volume-11, Issue-1, Jan.-2023, <http://iraj.in>.* Rusudan Khvedelidze, Maya Jobava, Lali Kutataeladze, Nino Zakariashvili, Tamar Burduli

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 2022

- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Conference on Research in Education and Science (ICRES)
 - **ჩატარების ადგილი:** Antalya, Turkey
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 19-17181
 - **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა სტაბილური ფერმენტული პრეპარატების გამოყენებას სოფლის მეურნეობისა და საკონსერვო ნარჩენების ჰიდროლიზის პროცესში. შერჩეულია გლუკოქსილოზო იზომერაზას პროდუცენტი შტამი . გამოვლენილი შტამის და საფუვრის შტამის გამოყენებით - რომელიც ეფექტურად ახორციელებს გლუკოზის ეთილის სპირტად დადუღებას - საფუძველი ჩაეყრება გლუკოზიდან გლუკოზო-ფრუქტოზული სიროპის და სპირტის მიღების წარმოებას. BIOTECHNOLOGICALLY IMPORTANT CELLULASES OF MICROSCOPIC FUNGI
-
- **თარიღი:** 2022
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** International Conference on Research in Education and Science (ICRES)
 - **ჩატარების ადგილი:** Antalya, Turkey
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 19-17181
 - **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა მცენარეული კომპონენტების დამშლელი ფერმენტების კვლევას, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ქსილანაზა შესაბამისად შერჩეულია სამი შტამი, რომლებიც ქსილანაზის მაღალი აქტივობის ფონზე ხასიათდებოდნენ ნულოვანი ცელულაზის აქტივობით - ამიტომ აქტიურად იქნებიან გამოყენებულნი მაღალხარისხოვანი ქაღალდის წარმოებაში. XYLANASE AND CELLULASE FREE XYLANASE PREPARATIONS FROM MICROSCOPIC FUNGI ISOLATED IN THE SOUTH CAUCASUS
-
- **თარიღი:** 2022
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** International Scientific Conference "World Viticulture and Enology – The History, Modernity and Perspectives of Sustainable Development
 - **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
 - **დონორი ორგანიზაცია:** LEPL Scientific-Research Center of Agriculture (Ministry of Environment and Agriculture of Georgia).

- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომი ეხებოდა მეღვინეობა-მევენახეობის ნარჩენების (ვაზის ერთწლოვანი ანასხლავების, წიპწის, კლერტის, კანის, ლექის და ა.შ) უტილიზაციის ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავებას. მიღებულია ფუნქციური ინგრედიენტებით (სოკოს პროტეინით, ხსნადი შაქრებითა და ვიტამინებით) გამდიდრებული, ადვილად მეტაბოლიზებადი ბიომასები. Production of the mycoprotein-rich, easily digestible biomass based on the bioconversion of winemaking residue
- **თარიღი:** 2022
- **კონფერენციის სახელწოდება:** *Science, Technology and Engineering Conferences 2022, 2nd Global Conference on Agriculture*
- **ჩატარების ადგილი:** ბერლინი, გერმანია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 19-17181
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომი ეხებოდა მცენარეთა ნარჩენების ბიოკონვერსიას, რომელიც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროცესია თანამედროვე ფერმენტულ ტექნოლოგიებს შორის. შერჩეულია ლაკაზის ფერმენტის პროდუცენტი სოკოს სამი შტამი. რომელთაგან ერთი აღმოჩნდა ლიგნინის პოლიმერის საუკეთესო დესტრუქტორი. Effective Delignification of Agro-industrial Plant Residues With Stable Enzymes of Basidiomycetous Fungi
- **თარიღი:** 2023
- **კონფერენციის სახელწოდება:** *IV International Scientific-Practical Interdisciplinary Conference*
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომი ეხებოდა ჰალოფილური სოკოების კვლევას.
- კოლექციიდან შერჩეულია მიცელიური სოკოების ჰალოფილური კულტურები და არსებულ კოლექციაში შექმნილია ჰალოფილური მიკროსკოპული სოკოების „კოლექცია“, რომელიც მოიცავს 42 კულტურას. მიკროსკოპული სოკოების ჰალოფილურ შტამებს შორის გამოვლენილია სხვადასხვა ჰიდროლიზური ფერმენტების - ცელულაზების, ამილაზებისა და პროტეაზების პროდუცენტები. Halophilic Microscopic Fungi –Producers of Enzymes

- **თარიღი:** 2023

- კონფერენციის სახელწოდება: *IV International Scientific-Practical Interdisciplinary Conference*
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი
- მოკლე ანოტაცია: ნაშრომი ეხებოდა ვაზის ერთწლოვანი ანასხლავების ბიოტრანსფორმაციის საფუძველზე ცილით მდიდარი, ადვილად მეტაბოლიზებადი, არატოქსიკური ბიომასის მიღებას. ვაზის ერთწლოვანი ანასხლავების მყარფაზოვანი ფერმენტაციის პირობებში გამოვლენილია ცილის საუკეთესო პროდუცენტი - *Sporotrichum* sp.15. Obtaining of a protein-rich, easily metabolizable biomass by means of biotransformation of one-year-old vine cuttings
- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: *INTERNATIONAL PARIS CONGRESS ON AGRICULTURE AND ANIMAL HUSBANDRY*
- ჩატარების ადგილი: პარიზი, საფრანგეთი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, PHDF -22-654
- მოკლე ანოტაცია: ნაშრომი ეხებოდა სამრეწველო მნიშვნელობის პროტეაზას ფერმენტული პრეპარატის მიღებას და მათი ფიზიკური და ქიმიური მახასიათებლების შესწავლას. შესწავლილი ფერმენტული პრეპარატით რძის აჭრას და რძის პროდუქტების მიღების ტექნოლოგიური სქემის შემუშავებას. EXPLORING CASEIN-SPECIFIC PROTEASE: PURIFICATION, PROPERTIES AND MILK CURDLING CONFIRMATION
- თარიღი: 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: *International Academic Conference on Development in Science and Technology (IACDST)*
- ჩატარების ადგილი: ვენა, ავსტრია
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 19-17181
- მოკლე ანოტაცია: ნაშრომი ეხებოდა ტექნოლოგიას, რომელიც აერთიანებს ბაზიდიალური და მიკროსკოპული სოკოების შტამებიდან მიღებული ფერმენტული პრეპარატების კომპლექსურად გამოყენებას. Development of Innovative and Competitive Technology of Glucose Production form Agro-industrial Plant Wastes using Enzymes of Extremophilic Microorganisms

ენტომოლოგიის ინსტიტუტი
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ეკონომიურად მნიშვნელოვანი ორი ჯგუფის ფიზიკური და ციფრული კოლექციის შექმნის ინფრასტრუქტურისა და ცოდნის გაზიარება კავკასიის ცხელ ბიომრავალფეროვნების წერტილში
- მონაწილეები: გიორგი ჯაფოშვილი, სტუდენტები: მარიამ ბასილიძე, სოფიო ინჯია, ანი უგრელიძე
- ვადები: 2022-2023
- ბიუჯეტი: 74 000 ევრო, აგრუნის წილი 57 000 ევრო
- დონორი ორგანიზაცია: ფოლკსვაგენის ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: პროექტი ითვალისწინებს, 3 განხვავებული ჰაბიტატის, გომბორის ქედის, ლაგოდეხის ნაკრძალისა და ვაშლოვანის ნაკრძალის ქალციდებისა და სწორფრთიანების კოლექციის შექმნას.

- კვლევის სახელწოდება: აბრეშუმის ჭიის გენოფონდის შენარჩუნება და მოვლა.
- მონაწილეები: ზოია წყარუაშვილი, მაია ხუციშვილი, ირაკლი გუჯაბიძე
- ვადები: 2012- დღემდე
- დონორი ორგანიზაცია: აგრარული უნივერსიტეტი
- მოკლე ანოტაცია: აგრარულ უნივერსიტეტში დაცული თუთის აბრეშუმხვევიას გენოფონდი, რომლის ჯიშურ ნიმუშ-თვისებების შესანარჩუნებლად ყოველწლიურად ტარდება საჯიშო გამოკვება და გრენა ინახება აგროწესების შესაბამისად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან
ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: თუთის აბრეშუმხვევას გენეტიკური ნიმუშ-თვისებების შენარჩუნების მიზნით რეპროდუქციული ორგანოების დაკონსერვება
- მონაწილეები: მაია ხუციშვილი, ზოია წყარუაშვილი, ირაკლი გუჯაბიძე
- ვადები: 2024-2026
- ბიუჯეტი: 240 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: პროექტი ითვალისწინებს თუთის აბრეშუმხვევიას ჯიშების კონსერვაციის ხანგრძლივ მეთოდებს, რითაც შესაძლებელი გახდება, ჯიშების შენახვის მათი გამოკვება-გაცოცხლების გარეშე.

- **კვლევის სახელწოდება:** ვარჯის ჰაბიტატები, როგორც ტყის კუნძულები: გარემოს ფლუქტუაციების, იზოლაციის, ტყის ტიპის და მიკროჰაბიტატის გავლენა სახეობათა მრავალფეროვნებაზე
- **მონაწილეები:** ნინო თოდრია, მაკა მურვანიძე, მერი სალაყაია
- **ვადები:** 2024-2025
- **ბიუჯეტი:** 135 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ვარჯის ჰაბიტატებში მცხოვრები მიკროართროპოდების თანასაზოგადოებების გამოვლენა სხვადასხვა ტიპის ტყეებში (ფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეები: მუხნარი და წიფლნარი, ფიჭვნარი და ნაძვნარი). ვარჯის ჰაბიტატის როლის განსაზღვრა, როგორც მიკროართროპოდების მრავალფეროვნების „კუნძულის“, გარემო ფაქტორებთან მიმართებაში.

პუბლიკაციები:

- Japoshvili G., Gordiashvili N., Injia S., Tsiklauri Kh., Sulamanidze G. 2022. Updated annotated checklist of insects from Lagodekhi protected areas, Sakartvelo (Georgia). *Munis Entomology and Zoology*, 17(2): 793-841
- Japoshvili G., Soethof R. 2022. New records of Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) from the Netherlands, with a description of new species. *Zootaxa*, 5155(4):549-563. IF 1.09
- Japoshvili G. 2022. New data on some microhymenopteran families from Lagodekhi Protected Area, with new records for Georgia (Sakartvelo) and the Caucasus. *Caucasiana* 1:7-11.
- Supatashvili A., Japoshvili G., Haris A. 2022. Some important records on sawflies (Hymenoptera: Symphyta) from the Entomological Collection of Agricultural University of Georgia (Sakartvelo) identified by Dr. Ermolenko. *Natura Somogyensis*, 39:48-59.
- Japoshvili G., Haris A. 2022. Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) from North Western Georgia (Sakartvelo) (Part II.). *Natura Somogyensis*, 39:35-46.
- George Japoshvili, Jacek Hilszczański, Adam Byk, Tomasz Jaworski, Krzysztof Łoś, Jerzy Borowski, Grzegorz Tarwacki, Jacek Piętka, Radosław Plewa. 2022. New records of Coleoptera from Lagodekhi Protected Areas, with new records for Georgia (Sakartvelo). *Caucasiana*, 1:29-39
- Murvanidze M., Japoshvili G., Inasaridze N., Deutsch F. 2022. Drosophilid flies (Diptera:Drosophilidae) of Georgia (Sakartvelo) with new records for the country. *Caucasiana*. 1: 25-28. DOI 10.3897/caucasiana.1.e87258

- Murvanidze M., Todria N., Maraun M., Mumladze L. 2023. Annotated checklist of Georgian oribatid mites – II. Zootaxa 5227 (1): 050–062. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5227.1.2 IF 1.09>
- Nozadze M., Japoshvili G., Melika G. 2023. New Date on Cynipids (Hymenoptera: Cynipoidea: Cynipidae, Cynipini, Synergini) of Georgia. Bull. Georg. Natl. Acad. Sci., 17(1): 95-101 IF 0.2
- Gratiashvili N., Arabuli T., Kuchava M. (2022). Biodiversity of Oribatid Mites and Nematodes of Machakhela National Park. Bull. Georg. Natl. Acad. Sci., vol. 16, no. 2, 2022. <http://science.org.ge/bnas/vol-16-2.html>
- Auger P., Arabuli T., Migeon A. (2022). New French tiny spider mites (Prostigmata, Tetranychidae) on a tiny broom. Acarologia 62(3): 672-693. <https://doi.org/10.24349/e34b-1nny>

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 27-28 ოქტომბერი 2022 წელი
 - კონფერენციის სახელწოდება: საქართველოს დღეები ბონის უნივერსიტეტში
 - ჩატარების ადგილი: გერმანია, ბონი
 - დონორი ორგანიზაცია:
 - მოკლე ანოტაცია: წარმოდგენილი იყო აგრარული უნივერსიტეტის ისტორია და მისი როლი კავკასიის სიცოცხლის ბარკოდირების პროექტში.
-
- თარიღი: 12-15. 07. 2022.
 - კონფერენციის სახელწოდება: ევროპის აკაროლოგთა ასოციაციის მე-9 სიმპოზიუმი.
 - ჩატარების ადგილი: ბარი. იტალია
 - დონორი ორგანიზაცია: ევროპის აკაროლოგთა ასოციაცია
 - მოკლე ანოტაცია: აგრარული აქტივობების გავლენა ნიადაგის არასამიზნე ფაუნაზე.
-
- თარიღი: 1-5. 12. 2022
 - კონფერენციის სახელწოდება: აკაროლოგთა მე-16 საერთაშორისო კონგრესი.
 - ჩატარების ადგილი: ოკლენდი. ახალი ზელანდია
 - დონორი ორგანიზაცია: აკაროლოგთა ასოციაცია
 - მოკლე ანოტაცია: ჯავშნიანი ტკიპების თანასაზოგადოებების მრავალფეროვნება და განაწილება დიდი და მცირე კავკასიონის მაღალმთიან ეკოსისტემებში.

- თარიღი: 5-9 სექტემბერი, 2022.
 - კონფერენციის სახელწოდება: ევროპის მე-13 კონფერენცია ეკოლოგიური აღდგენის შესახებ.
 - ჩატარების ადგილი: ალიკანტე, ესპანეთი.
 - დონორი ორგანიზაცია: ალიკანტეს უნივერსიტეტი
 - მოკლე ანოტაცია: „ნიადაგის უხერხემლო ცხოველების მრავალფეროვნება და ეკოლოგია მაჭახელას ეროვნულ პარკში“
-
- თარიღი: 16-17 ივნისი, 2023.
 - კონფერენციის სახელწოდება: პირველი კავკასიური სიმპოზიუმი მღვიმეების ბიოლოგიის შესახებ
 - ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო.
 - დონორი ორგანიზაცია: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
 - მოკლე ანოტაცია: „ნიადაგში მცხოვრები ორიბატიდული ტკიპების (Acari: Oribatida) ფაუნა საქართველოს (კავკასია) კარსტულ მღვიმეებში“

ვასილ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: „უცხო, პოტენციურად ინვაზიური მერქნიანი მცენარეების შესწავლა საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე“;
- მონაწილეები: ხელმძღვანელი - გიორგი ქავთარაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი) ლადო ბასილიძე, ზურაბ მანველიძე, ბესარიონ აფციაური, ნანი გოგინაშვილი, ნატო კობახიძე, მარგალიტა ბაჩილავა, ელიზავეტა ავოიანი
- ვადები: 2019 -2022 წწ.;
- ბიუჯეტი: 234470 ლარი;
- დონორი ორგანიზაცია: შრსესფ
- მოკლე ანოტაცია: კვლევის მიზანია უცხო პოტენციურად ინვაზიური მერქნიანი მცენარეების სავსე იდენტიფიკაცია, მათი ბიოეკოლოგიური მდგომარეობის და გავრცელების ხასიათის შესწავლა, მათი სტატუსის და ინვაზიურობის ხარისხის განსაზღვრა კლიმატის ცვლილების ფონზე, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყის ჰაბიტატებში (HCVF), რომელიც მოქცეულია საქართველოს დაცული ტერიტორიების ფარგლებში. კვლევის მიზნების მიღწევა თავისმხრივ შესაძლებელს გახდის საქართველოს

ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიის და მოქმედებათა გეგმის B.2. ეროვნული მიზნის მიღწევას დაცული ტერიტორიების ნაწილში, რაც გულისხმობს: „2020 წლისთვის შეფასებულია უცხო ინვაზიური სახეობების მდგომარეობა და მათ მიერ გამოწვეული საფრთხეები.

- **კვლევის სახელწოდება:** „კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული ტყის ეკოსისტემაზე (model PICUS v1.5)“;
- **მონაწილეები:** გიორგი ვაჩნაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), გიორგი ქავთარაძე, კობა ჩიბურდანიძე, ზვიად ტიგინაშვილი, ნიკო ყარსიმაშვილი, დიანა ბერია, ელიზავეტა ავოიანი
- **ვადები:** 2019 -2022 წწ.,
- **ბიუჯეტი:** 228550 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესფ;
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია ქ.თბილისის მუნიციპალური მართვის ქვეშ არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური ტყეების ეკოსისტემაზე კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება (მოდელი PICUSv1.5), მიმდინარე და მოსალოდნელი (პროგნოზირებული) კლიმატის ცვლილების მიმართ და აღნიშნული ტყის ბიომასის, მასში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგებისა და ნახშირორჟანგის ემისიების განსაზღვრა (IPCC, 2006). კვლევა შესაძლებელს გახდის გამოიკვეთოს მოსალოდნელი ცვლილებები, როგორც ტყის ფორმაციების, ასევე თითოეული ტყის შემქმნელი სახეობის ზრდისმსვლელობის პარამეტრების დონეზე, მომავალი 100 წლის პერიოდისთვის, 2 სცენარით (მიმდინარე და მოსალოდნელი კლიმატის ცვლილება).
- **კვლევის სახელწოდება:** საგამომცემლო სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსი - მონოგრაფია „საქართველოს ტყის ეკოსისტემების ბიომასაში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები“
- **მონაწილეები:** გიორგი ვაჩნაძე, ანა მილაშვილი, ზვიად ტიგინაშვილი, გიული წერეთელი, ბესარიონ აფციაური
- **ვადები:** 6 თვე, 22.11.2022-22.05.2023
- **ბიუჯეტი:** 6000.00 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** მონოგრაფიაში წარმოდგენილია ავტორთა ჯგუფის მიერ 2009-2020 წლებში საქართველოს ტყეებში ჩატარებული კვლევის შედეგები

ძირითად ტყის შემქმნელ (წიფელი, მუხა, რცხილა, წაბლი მურყანი, არყი, ნაძვი სოჭი და ფიჭვი) სახეობებში ბიომასისა და ნახშირბადის მარაგების შეფასების შესახებ. ეს არის პირველი ფუნდამენტური ნაშრომი საქართველოს ტყეების ბიომასისა და ნახშირბადის მარაგების ოდენობაზე და მათ განაწილებაზე ტყის ხნოვანების ჯგუფებისა და ხის ფრაქციების, ტყის კომპონენტების (ხევნარი, მოზარდი, ქვეტყე, ცოცხალი და მკვდარი საფარი, აგრეთვე ნიადაგის ორგანული ნივთიერებები) მიხედვით საქართველოს ყველარეგიონისათვის. მონოგრაფიაში პირველადაა მოცემული ტყის ძირითადი კომპონენტების: ხევნარის, მოზარდის, ქვეტყის, ტყის ცოცხალი და მკვდარი საფარის ბიომასაში, აგრეთვე ნიადაგის ორგანულ ნივთიერებებში შებოჭილი ნახშირბადის განსაზღვრის მეთოდები. პირველადაა შედგენილი საქართველოს ძირითად ტყის შემქმნელ სახეობებთან ხის ფრაქციების მერქნის მარაგის (მ³) ბიომასაში (ტ) გარდაქმნის „კონვერსიული კოეფიციენტები“ ტყის ხნოვანებათა ჯგუფების მიხედვით. პირველადაა მოცემული საერთო ბიომასის და ნახშირბადის საშუალო წლიური ნამატები და საქართველოს ტყეებში ნახშირბადის მარაგების განაწილება ტყის რეზერვუარების მიხედვით.

- **კვლევის სახელწოდება:** ლურჯი მოცვის ბაღების მონიტორინგი და მართვა საქართველოს პირობებში (პროექტი ხორციელდება სმ სამეცნიერო კვლევით ცენტრთან ერთად)
- **მონაწილეები:** ლ.წივილაშვილი, მ.ბურჯანაძე, გ.დამბაშიძე, ნ.ბოკერია, ნ.მანველიძე,
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 142500
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის მეცნიერული სიახლეა, ის რომ პირველად საქართველოში აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ლურჯი მოცვის ბაღებში გამოვლინდება ეკონომიკური მნიშვნელობის მავნე ორგანიზმები და დამუშავდება მისი მართვის ექსკლუზიური სქემა. ასევე გამოკვლეული იქნება მოცვის ბაღების ის ნიადაგები სადაც გვექნება სანიმუსო ფართობები. წარმოდგენილი პროექტი **აქტუალურია**, რადგან მავნებელ დაავადებებით და სარეველებით გამოწვეული დაზიანებები გამოიწვევს მოცვის პროდუქტიულობისა და ხარისხის შემცირებას, რაც აისახება მის საექსპორტო ღირებულებაზე, რადგან ლურჯი მოცვი არის ერთ-ერთი სტრატეგიული კულტურა საქართველოში, რომლის 80% გადის ექპორტზე და ხელს უწყობს ეკონომიკის წინსვლას და სოციალური

პირობების გაუმჯობესებას. ლურჯი მოცვი, როგორც მაღალი ღირებულების პროდუქციის გაშენება ხელს შეუწყობს სოფლად დამატებითი სამუშაო ადგილების გაჩენას, საგრძნობლად გაზრდის შემოსავალს, გამოიწვევს სოფლად მოსახლეობის დამაგრებას, ხელს შეუწყობს დემოგრაფიული პრობლემების მოგვარებას და აგროტურიზმის განვითარებას პროექტის ფარგლებში ლურჯი მოცვის ბაღებში განხორციელებული კვლევები ჩატარდება ინტერდისციპლინარული და მულტიდისციპლინარული მიდგომებით, სადაც გამოყენებული იქნება კვლევის კომპლექსური, თანამედროვე მეთოდები, სანდო შედეგების მიღების მიზნით და IPM -ის მოთხოვნების შესაბამისად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** კლიმატის ცვლილების გავლენა წიწვოვანი ტყის ქერქიჭამია მწერების დაზიანებასა და ტყის მდგრადობის მაჩვენებლებზე
- **მონაწილეები:** გიული წერეთელი, არჩილ სუპატაშვილი, ბექა ბერძენიშვილი, თეკლა გურგენიძე, ზაირა ტყეშუჩავა, თეა აბრამიშვილი
- **ვადები:** 2023-2026
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია კლიმატის ცვლილებების ფონზე, საქართველოს წიწვოვან ტყეებში, ეკონომიკური მნიშვნელობის მქონე ქერქიჭამია მავნე მწერების გამოვლენა, მათი უარყოფითი ზეგავლენის შესწავლა ტყეების მდგრადობაზე და ბრძოლის უსაფრთხო ინოვაციური ღონისძიებების დასახვა. კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებით ტემპერატურული და ტენიანობის ცვალებადობის დადგენა. ქერქიჭამიების გავრცელების მოდელირება ტემპერატურის ცვლილების ფონზე მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პროგნოზირებისათვის. ეს ინფორმაცია ღირებულია მენეჯერებისა და ბიზნესმენებისათვის, რადგან ეს უზრუნველყოფს მათი საერთო ღონისძიებების დასახვას და უნარს, მოახდინონ ინვესტიციების სწორი და მიზანმიმართული მართვა და კონტროლი. ეკოლოგიური თვალსაზრისით საქართველოს საკურორტო ზონებს უმთავრესად ქმნის წიწვოვანი ტყეები და კორომები, რომლის სიჯანსაღე აუცილებელი პირობაა.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ბოკუს უნივერსიტეტის მეტყვეობის ინსტიტუტი
 - ქვეყანა: ავსტრია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 2019 -2022
 - წევრები: მანფრედ ჯოზეფ ლექსერი
 - მოკლე ანოტაცია: იხ. პროექტი 2-ის აღწერა
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ბრნოს სატყეო უნივერსიტეტი და ჩეხეთის ბოტანიკის ინსტიტუტი
 - ქვეყანა: ჩეხეთი
 - კოლაბორაციის თარიღი: 2019 -2022
 - წევრები: იან პერგლი, პეტრ ვაჰალიკი
 - მოკლე ანოტაცია: იხ. პროექტი 1-ის აღწერა

პუბლიკაციები:

- Kereselidze M., Pilarska D., Guntadze N., Linde A. 2022. *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) feeding effects on different agricultural fruits in Georgia orchards. Turkish J. Zoology. 46: 298-303.
- Giorgi Kavtaradze, Lado Basilidze, Jan Pergl, Elizaveta Avoiani, Nani Goginashvili, Nato Kobakhidze (2022). Invasive Alien Woody Plants in the Protected Areas of Georgia: Invasive Range, Environmental Impact and Invaded Forest Habitats, 12th International Conference on Biological Invasion, Tartu, Estonia
- Giorgi Kavtaradze, Lado Basilidze, Petr Vahalik, Jan Pergl, Elizaveta Avoiani, Zurab Manvelidze (2022). Distribution and Abundance of Invasive Alien Woody Species in the Protected Areas of Georgia, 12th International Conference on Biological Invasion, Tartu, Estonia
- Niemczyk, M.; Bachilava, M.; Wróbel, M.; Jewiarz, M.; Kavtaradze, G.; Goginashvili, N. (2021). Productivity and Biomass Properties of Poplar Clones Managed in Short-Rotation Culture as a Potential Fuelwood Source in Georgia, Energies 2021, 14, 3016. <https://doi.org/10.3390/en14113016>
- Kavtaradze, G., Chiburidanidze, K., Vachnadze, G., Tiginashvili, Z., Avoiani, E., Karsimashvili, N. (2021). Assessing changes in the Biomass and Carbon

Sequestration of Tbilisi City Urban Forest, Georgia (South Caucasus), book of abstracts of 2nd Virtual Conference on Climate Change & Sustainability, pp.34-36

- Guram Aleksidze, Givi Japaridze, Giorgi Kavtaradze, Shalva Barjadze (2021). Invasive Alien Species of Georgia, (Chapter 3 in book of Invasive Alien Species: Observations and Issues from Around the World), Book Editor(s): Book Editor(s): T. Pullaiah, Michael R. Ielmini

<https://doi.org/10.1002/9781119607045.ch28>

- Paule J., Goginashvili N., Tvauri I., Gabashvili E. Kotetishvili M., Kobakhidze N. 2021, Identification and genetic diversity of *Acer ibericum* (Aceraceae) populations in Georgia (South Caucasus), Journal of Forest Science, 67, 2021 (9): 420–426
https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/36_2021-JFS.pdf (SJR – 0,250)
- Goginashvili N., Togonidze N., Tvauri I., Manvelidze Z., Memiadze N., Zerbe S., Asanidze Z. (2021): Diversity and degradation of the vegetation of mountain belt forests of central Adjara (the Lesser Caucasus), Georgia. J. For. Sci, 67: 219–241.
https://www.agriculturejournals.cz/web/jfs.htm?type=article&id=80_2020-JFS (SJR – 0,250)
- ბაჩილავა მ., ქავთარაძე გ., გოგინაშვილი ნ. (2021). საქართველოში შესწავლილი ვერხვის ახალი ჰიბრიდული კლონების გამოყენების მიზანშეწონილობა სამრეწველო და ენერგეტიკული პლანტაციებისათვის, სსმმა აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, შრომათა კრებული, გვ. 65-66
- ბასილიძე, ლ., გოგინაშვილი, ნ., ქავთარაძე, გ. (2021). ტყის არამერქნული რესურსების შეფასების და მდგრადი სარგებლობის მიდგომები (მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მაგალითზე), სსმმა აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, შრომათა კრებული, გვ. 67-68
- ჯაფარიძე, გ., გაგოშიძე, გ., დოლიძე, ლ., ქავთარაძე, გ. (2021). მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნიანების (კავკასიური ფიჭვი-*Pinus sosnowskyi* Nakai და სხვა) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ ლოკაციაზე (ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) - კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, შრომათა კრებული, გვ. 61-65
- ქავთარაძე გიორგი, კაპანაძე პაპუნა, კობახიძე ნატო (2021). ტყის მდგრადი მართვის საკითხები საქართველოს პირველ ბიოსფერულ რეზერვატში,

სსმმ/გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული p. 988, გვ. 86-93, ISBN 978-9941-8-3423-3

- M.Beruashvili, M. Kereselidze, O. Gorgadze (2021) Hazelnut diseases and their causing pathogens in the hazelnut-growing regions of Georgia. Annals of Agrarian Sciences. Vol. 19 No. 1, page 28-38
- Kharabadze N., Chkhaidze N., Abramishvili T., Göktürk T., Lobjanidze M., Burjanadze M. (2022). First Report of Hierodula transcaucasica Predation on The Halyomorpha halys in Georgia. International Journal of Tropical Insect Science, 1-13.
- Burjanadze M. Kharabadze N., Arjevanidze M. (2021). Bover-Ge – mycopesticides for the control Brown marmorated stink bug - *Halyomorpha halys* (Stål) (Hemiptera: Pentatomidae). Annals of Agrarian Science, v 19, 3, p.199-204.
- Gorgadze O, Kuchava M., Lortkipanidze M., Gratiashvili N., Burjanadze M. (2021). The Effectiveness of Entomopathogenic Microorganisms (Nematodes and Fungi) Against Curculio nucum (Coleoptera: Curculionidae). Bull. Acad. Nac. Sci.Georgia, v, 15:2,108-113.
- M. Burjanadze, N. Kharabadze, A. Supatashvili. (2022). Comparative effectiveness of different types of aggregate pheromone traps for monitoring Brown marmorated stink bug – *Halyomorpha halys* (Stål) (Insecta: Hemiptera: Pentatomidae). Annals of Agrarian Science v.20,2, 91-96.
- Kharabadze N., Chkhaidze N., Abramishvili T., Göktürk T., Lobjanidze M., Burjanadze M. (2022). First Report of Hierodula transcaucasica Predation on The Halyomorpha halys in Georgia. International Journal of Tropical Insect Science, 1-10. impact factor 1.17
- Abramishvili T., Gaganidze D., Dadegashvili A., Ozman-Sullivan S.K, Burjanadze M. , Giorbelidze M. (2022). Diversity of Entomopathogenic Fungi in Hazelnut Plantations in the Black Sea Region of Georgia. Bull. Of the Georgian National Academy of Sciences,, vol. 16, no. 4, 62-68. impact factor 0.194
- Gorgadze O, Kuchava M., Lortkipanidze M., Gratiashvili N., Burjanadze M. (2021). The Effectiveness of Entomopathogenic Microorganisms (Nematodes and Fungi) Against Curculio nucum (Coleoptera: Curculionidae). Bull. Acad. Nac. Sci.Georgia, v, 15:2,108-113 impact factor 0.194
- გ.ჯაფარიძე, ა.სუპატაშვილი, მ.ბურჯანაძე (2021). „სუფთა და ჯანსაღი გარემო მოსახლეობისა და ყოველი ცოცხალი ორგანიზმისათვის აუცილებელი სასიცოცხლო პირობა“ - გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფ. „ტყის ეკოსისტემების

გარემოს დაცვითი ფუნქციის ოპტიმატიზ-ის გზები საქართველოში“ სოფლის. მეურნ. მეცნ. აკად. შრომათა კრებული, გვ.97-100

- ზვიად ტიგინაშვილი, გივი ვაჩნაძე, გიული წერეთელი, ბესო აფციაური (2021). საქართველოს ტყეებში მკვდარი ორგანული ნივთიერებების ბიომასა და ნახშირბადი, გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული, გვ. 77-83;
- ზ.თ. ტიგინაშვილი, გ.ს. ვაჩნაძე, ბ.ნ. აფციაური, გ.ვ. წერეთელი (2021). ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ტყის ეკოსისტემებში აკუმულირებული და წლიურად დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში” მიძღვნილი სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი, შრომების კრებული, საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, გვ. 282-285.
- გოგინაშვილი ნ., ქავთარაძე გ., ბაჩილავა მ., (2021). ვერხვი: ბიოეკოლოგია, ტაქსონომია და ჰაბიტატები/POPULUS SPP. Bioecology, Taxonomy and Habitats, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 64 გვ. ISBN 978-9941-8-3370-0
- გოგინაშვილი ნ., ბაჩილავა მ. 2021. ვერხვის მრავალმიზნობრივი პლანტაციები და მათი გაშენების სქემები. გამომც. აგრარული უნივერსიტეტი, თბილისი, 38 გვ.

საერთაშორისო კონფერენციები

- გიორგი ქავთარაძე, FAO - XV მსოფლიო სატყეო კონგრესი/მწვანე, ჯანსაღი და გამძლე მომავლის მშენებლობა ტყესთან ერთად, 2-6 მაისი, 2022, სეული, კორეის რესპუბლიკა (ონლაინ).
- მე-3 თანამედროვე სამეცნიერო კვლევითი საერთაშორისო კონგრესი, სტამბული, გედიკის უნივერსიტეტი, 6-8 მაისი, 2022, თურქეთი. Medea Burjanadze, Natalia Kharabadze, and Mariam Arjevanidze. მოხსენება - Effectiveness of local isolates of entomopathogenic microorganisms to brown marmorated stink bug *halyomorpha halys*. Three isolates of entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* and one of *Isaria fumosorosea* were recovered. Mycoinsecticide Bover-Ge were tested on the adult of *h.halys*
- 6th International Conference on Innovative Studies of Contemporary Sciences, 1-2 August, 2022, Tokyo, Japan. Monitoring and management of weeds in hazelnut

orchards. Lali Tsvilashvili, Giorgi Ghambashidze, Medea Burjanadze, Zaira Tkebuchava.

- International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies Dedicated to the 100th Anniversary of "Georgian Technical University - GTU", June 24-26, 2022, Tbilisi, Georgia
- Efficacy of bacterial pesticides - *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* and *Beauveria bassiana* against invasive pest Box Tree Moth - *Cydalima perspectalis* . Medea Burjanadze , Archil Supatashvili , Temel Gorkturk
- სსმმა/გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“ ქავთარაძე გიორგი, კაპანაძე პაპუნა, კობახიძე ნატო (2021). მოხსენება - ტყის მდგრადი მართვის საკითხები საქართველოს პირველ ბიოსფერულ რეზერვატში
- მე-2 ვირტუალური საერთაშორისო კონფერენცია კლიმატის ცვლილება და მდგრადობა, 27-28 სექტემბერი, 2021 Kavtaradze, G., Chiburdanidze, K., Vachnadze, G., Tiginashvili, Z., Avoiani, E., Karsimashvili, N. (2021). მოხსენება - Assessing changes in the Biomass and Carbon Sequestration of Tbilisi City Urban Forest, Georgia (South Caucasus)
- ქავთარაძე გიორგი, ფაო-ს ტყის გენეტიკური რესურსების კომისია/ რეგიონალური ონლაინ კონფერენცია მსოფლიოს ტყის გენეტიკური რესურსების შესახებ მეორე შეტყობინების მომზადების მიზნით, მონაწილე, როგორც ეროვნული საკონტაქტო პირი (NFPs), 25-27 მაისი, 2021
- ქავთარაძე გიორგი, მედეა ბურჯანაძე - ბირმინგჰემის სატყეო კვლევითი ინსტიტუტი (BIFoR)/ მეხუთე ყოველწლიური შეხვედრა, ძირითადი თემა - ტყის მავნებლები, დაავადებები და მათი გავლენა, 27-28 იანვარი, 2021
- მე-6 აზია წყნარი ოკეანის თანამედროვე მეცნიერებათა საერთაშორისო კონგრესი, ინდოეთი, 15-16 დეკემბერი, დელი, ინდოეთი, 2021 Medea Burjanadze, Natalia Kharabadze, Mariam Arjevanidze მოხსენება - Bover-Ge – mycopesticides for the control Brown marmorated stink bug - *Halyomorpha halys* (Stål) (Hemiptera: Pentatomidae).
- Goginashvili N., Kobakhidze N., Doborjginidze R., 2021. STUDY OF *ACER IBERICUM* M. BIEB. POPULATIONS IN GEORGIA AND PLANNING OF PROTECTIVE ACTIVITIES. Book of Abstracts of International Conference „Forestry-Bridge to the Future“, Sofia, Bulgaria, p.54 <https://conf2020.forestry-ideas.info/files/Forestry Bridge to the Future 2021 1.pdf>
- სსმმა აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“,

20–21 ნოემბერი, 2021 მოხსენებები: ბაჩილავა მ., ქავთარაძე გ., გოგინაშვილი ნ., საქართველოში შესწავლილი ვერხვის ახალი ჰიბრიდული კლონების გამოყენების მიზანშეწონილობა სამრეწველო და ენერგეტიკული პლანტაციებისათვის; ბასილიძე, ლ., გოგინაშვილი, ნ., ქავთარაძე, გ., ტყის არამერქნული რესურსების შეფასების და მდგრადი სარგებლობის მიდგომები (მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მაგალითზე);

- M.Kereselidze, N.Guntadze, D.Pilarska, A.Linde. 2021. *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) feeding effects on hazelnut, *Corylus avellana* L. in Georgia orchards. „Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 10th ESENIAS Workshop“ Ten years of cooperation and networking on invasive alien species in East and South Europe. 7-9 December, Virtual conference. Bulgaria.
- კერესელიძე მ., პილარსკა დ., გუნთაძე ნ., ლინდე ა., ჰაიაკ .2022. საქართველოს თხილის ბაღების ინვაზიურ მავნე მწერ - *Halyomorpha halys* - ში ინფექციის *Nosema maddoxi* გავრცელება. თხილის მე-10 საერთაშორისო კონგრესი. 5-9 სექტ. კორვალისი, ორეგონის შტატი, ამერიკა. მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი იქნა საქართველოში აზიური ფაროსანას გავრცელების კერებში ენტომოპათოგენური მიკროორგანიზმის *Nosema maddoxi* არსებობის შესახებ, სხვადასხვა ლოკაციებზე ამ პათოგენის გავრცელების სიხშირე სხვადასხვა სეზონსა და წლებში.
- მ.კერესელიძე, ნ.გუნთაძე, დ.პილარსკა, ა.ლინდე. 2021. აზიური ფაროსანას *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) მოქმედება თხილზე *Corylus avellana* L. საქართველოს ბაღებში. „ESENIAS და DIAS სამეცნიერო კონფერენცია და მე-10 ESENIAS ვორქშოპი. ათწლიანი კოოპერაცია ინვაზიურ სახეობებზე აღმოსვლეთ და დასავლეთ ევროპაში. 7-9 დეკემბერი, ბულგარეთი. მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა აზიური ფაროსანას მავნეობას თხილის *Corylus avellana* L. კულტურაზე, კერძოდ, აღნიშნული მავნებლის ზეგავლენას თხილის კულტურაზე, მის ნაყოფასა და მოსავლიანობაზე.

იულონ ლომოურის მიწათმოქმედების ინსტიტუტი
საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი
პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: ხარისხის ინფრასტრუქტურის შექმნა ორგანული პროდუქციის სერტიფიცირებისათვის
- მონაწილეები: საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი, სერბიის აკრედიტაციის ცენტრი, GfRS

- ვადები: 21.07.23-01.01.24
- ბიუჯეტი: 100,000 ევრო
- დონორი ორგანიზაცია: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) Fund "Quality Infrastructure for Green Transformation" (QI4GT)
- მოკლე ანოტაცია: 2022 წ. საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი, გახდა საერთაშორისო აკრედიტაციის ფორუმის (IAF) სრული წევრი და მრავალმხრივი აღიარების ხელშეკრულების (MLA) ხელმოწერი. თუმცა მას ბიოპროდუქტების სერტიფიცირების ორგანოების აკრედიტაციის დასაწყებად სჭირდება ახალი სფეროს დამტკიცება. კვლევის მიზანია საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრის პროცედურების შესწავლა და შესაბამისი ცვლილებების შეტანა.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: თავთავიან კულტურებში მიკროკლიმატის შექმნით ფოტოსინთეზის სტიმულირება, მარცვლის მოსავლიანობისა და ხარისხის გაზრდა, ემისიების შემცირება.
- მონაწილეები: სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი
- ვადები: 2023-2025
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: შევისწავლით თხევადი სასუქების გავლენას ფოტოსინთეზის გახანგრძლივებაზე, ემისიების შემცირებაზე, მოსავლის გაზრდასა და ხარისხზე.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: საერთაშორისო ორგანიზაცია ICARDA და COMIT-ი
- კოლაბორაციის თარიღი: 2010 დან დღემდე
- მოკლე ანოტაცია: ხორბლის და სიმინდის სასელექციო საწყის მასალები.

პუბლიკაციები:

- ორგანული პროდუქციის მცირე მწარმოებლების ჯგუფური სერტიფიცირება ევროკავშირის ახალი კანონმდებლობის მოთხოვნები გათვალისწინებით - ჟურნალი ახალი აგრარული საქართველო სავარაუდო #8 (131) აგვისტო, 2023.
- Samadashvili Ts. Narimanishvili T. Beglarashvili N. Tkebuchava Z. - Study And Evaluation Of Chemical Composition Of Wheat Varieties In Samtskhe-Javakheti Zone. XXII Международная научно-практическая интернет-конференция «Современные вызовы и актуальные проблемы науки, образования и производства: межотраслевые диспуты» г. Киев, ст. 275-285
- Samadashvili Ts. T. Narimanishvili ,Z.Tkebuchava, N.Beglarashvili - BASELINE MAPS OF AUTUMN WHEAT YIELD USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS FOR THE SAMTSKHE-JAVAKHETI REGION. RA JOURNAL OF APPLIED RESEARCH, ISSP:2394-6709, Page 214-219 - Impact Factor
- ც. სამადაშვილი - ჭვავის კულტურა და მისი გავრცელების შესაძლებლობები საქართველოში. ჟ. აგრარული საქართველო # 9, გვ.21-22
- Samadashvili Ts. და სხვ. - IDENTIFICATION OF SUPERIOR WINTER WHEAT VARIETIES FOR GRAIN YIELD AND DISEASE RESISTANCE IN GEORGIA. *Journal of Applied Biological Sciences E-ISSN: 2146-0108 16(3): 366-385*, - Impact Factor
- Samadashvili Ts. - Environmental Climate Change and Role of Liquid Fertilizers in Increasing Wheat Yields in the Arid Zone. *VI Міжнародна науково-практична конференція* . Harkov, st. 28-30.
- SamadaShvili Ts. და სხვ. - RADIOBIOLOGICAL HYPOTHESIS OF THE EVOLUTION OF GEORGIAN WHEAT. *Journal of Radiobiology and Radiation Safety* Vol.3, №4,, გვ. 56-61
- ც. სამადაშვილი - ტრიტიკალეს სელექციის მიღწევები და მისი გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, # 1(49) გვ.29-33
- ც. სამადაშვილი - ტრიტიკალეს სელექცია საქართველოში და მისი გამოყენების პერსპექტივები. გამომცემლობა „ACADIA“. თბილისი, გვ. 124

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- **თარიღი:** მუნიციპალიტეტის მიხედვით ჩატარდა ტრენინგი ხორბლის მოვლა-მოყვანაზე.
- **მოკლე ანოტაცია:** ფერმერებს გავაცანით ხორბლის თანამედროვე ტექნოლოგიებს

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 23.06.2023

- კონფერენციის სახელწოდება: ორგანული სოფლის მეურნეობა და აგროეკოლოგია
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: ელკანა
- მოკლე ანოტაცია: ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ტენდენციები
- 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, June 2-3, 2022. Dnipro
- XIV International Conference of European Academy of Sciences, Bonn, Germany.
- VI Міжнародна науково-практична конференція . Хarkov
- მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“. ქუთაისი

მეცხოველეობის ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: „სამედიცინო სოკოების მიცელიალური ბიომასის წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება ანტიბიოტიკების ალტერნატივად გამოსაყენებლად და ბროილერის ქათმების პროდუქტიულობის გასაზრდელად“.
- მონაწილეები: ვლადიმერ ელისაშვილი(ხელ-ლი), ამროსი ჭკუასელი,თამარ ხარძიანი,მაია ხუციშვილი-მაისურაძე,ავთანდილ ჩაგელიშვილი,ვიოლეტა ბერიკაშვილი,თინა ჯოხარიძე.
- ვადები:01.01.2023-31.12.2024 წწ.
- ბიუჯეტი:140 000,00 ლ
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: მიმდინარე პროექტის კვლევის მიზანია რამდენიმე პრობლემის გადაჭრა: ა) მიცელიალური ბიომასის წარმოებისთვის იაფი და კონკურენტუიანი ტექნოლოგიის შემუშავება,როგორც ახალი საკვები დანამატისა ფრინველის ზრდა- განვითარებისა და პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად,იმუნიტეტის გასაძლიერებლად და პათოგენური ინფექციის წინააღმდეგ საბრძოლველად
ბ)პირველად იქნება გამოყენებული კვების მრეწველობის ნარჩენი(ლუდის წარმოების ნარჩენი,ხორბლის ქათო და ყურძნის ჩენჩო), როგორც ზრდის სუბსტრატები მიცელიალური ბიომასის წარმოებისთვის, რათა აღმოიფხვრას

ძვირად ღირებული საკვები პროდუქტების ხარჯვა(სოკოს ნაყოფ სხეულები და მარცვლეული).

გ) მიცელიალური ბიომასის წარმოების ტექნოლოგიის შემუსავება მცენარეული ნედლეულის მყარფაზოვანი (SSF) გზით.

- **კვლევის სახელწოდება:** „ახალი ადსორბენტის ქართული ბენტონიტური თიხა „ასკანგელი“-ის გამოყენება კალმახის კვებაში“.
- **მონაწილეები:** თორნიკე ლაშქარაშვილი(ხელ-ლი),ამროსი ჭკუასელი(ხელმძღვანელის მენტორი),რევაზ ლაფაჩი,ავთანდილ ჩაგელიშვილი,ფათიჰ ბიუ იუქი(კონსულტანტი).
- **ვადები:** 01.01.2023 – 31.12.2024 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 42 350,00 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე პროექტის კვლევის მიზანია საქართველოში არსებული ალუმინსილიკატური წარმოშობის ბენტონიტური თიხა „ასკანგელი“-ს, როგორც მიკოტოქსუნების ბუნებრივი ადსორბენტის გამოყენების ეფექტურობის შესწავლა აქვაკულტურაში - კალმახის კვებაში,საბოლოოდ მიღებული ცოდნის გამოყენება კალმახის წარმოებაში საკვებისმიერი დანახარჯების შემცირებისთვის და საბოლოო პროდუქტის კალმახის საგემოვნო თვისებების გაუმჯობესებისთვის.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** „ადგილობრივი წარმოების ციტრუსოვნების ანარჩენში არსებული ანტოქსიდანტების პოტენციალის შეფასება და მათი გავლენა ბროილერის ხორცის ხარისხზე“.
- **მონაწილეები:** ამროსი ჭკუასელი, ავთანდილ ჩაგელიშვილი, მაიკო ხუციშვილი-მაისურაძე, გიორგი ჩაგელიშვილი
- **ვადები:** 01.01.2024 – 31.12.2025 წწ
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილ საგრანტო პროექტში მეცნიერულად პირველად იქნება დასაბუთებული ადგილობრივი წარმოების ციტრუსოვნების ანარჩენებიდან, ბუნებრივი გზით მიღებული ახალი თაობის საკვებ დანამატის გამოყენება ბროილერის კვებაში, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს უვნებელი და ნაკლები ქოლესტერინის მქონე ფრინველის

პროდუქციის მიწოდება მომხმარებლებისთვის და მეორე მხრივ გარემოს დაცვას დაბინძურებისგან და მოსალოდნელი ეკოპრობლემებისგან.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- თურქეთის რესპუბლიკის კავკასიის უნივერსიტეტის ვეტერინარიის ფაკულტეტის პროფესორი ფათიჰ ბიუ იუქი კონსულტანტის რანგში თანამშრომლობს მიმდინარე საგრანტო პროექტის „ახალი ადსორბენტის ქართული ბენტონიტური თიხა „ასკანგელი“-ის გამოყენება კალმახის კვებაში“ განხორციელებაში.

პუბლიკაციები:

- Synthesis of boron chelates and their use in broiler feeding. Journal of Advanced Research and Reviews. GIF Value 90,12, June 2023,19(01), Pages 019-027. 7,8. (WJARR) G. Chagelishvili, A. Chkuaseli, A. Chagelishvili, I. beshkenadze, N. Klarjeishvili, M. Gogaladze and M. Chikaidze
- Impact of Forming New probiotic of Bacillus Subtilis and bacillus Amylolyticus on Broiler productivity. International Journal of New Technology and Research (IJNTR). ISSN: 2454-4116, Volume-8, Issue 7, July 2022, Pages 27-33. 4,09 (SIF), 1,387(PIF) (IJNTR) R. Lapachi, A. Chkuaseli, A. Chagelishvili, M. Khutsishvili Maisuradze, T. Khadziani, T. lashkarashvili, G. Chagelishvili, V. Berikashvili
- Effect of Grain Storage Conditions on the Accumulation of Mycotoxin“. International Journal of New Technology and Research (IJNTR) ISSN:2454-4116,volume-8,Issue-12,December 2022,Pages 05 – 09 4,09(SIF); 387(PIF); (IJNTR) T. Akhaladze, A. Chkuaseli, A. Chagelishvili, M. Khutsishvili-Maisuradze

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: 2022 წელი
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ექსპერტის სტატუსი
- ჩატარების ადგილი: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია
- მოკლე ანოტაცია: სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორ ამროს ჭკუასელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტის დადგენილებით მიენიჭა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ექსპერტის სტატუსი, საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების

სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშების შესაფასებლად მეცხოველეობის დარგში

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** აგვისტო, 2022 წელი
- **მივლინების ადგილი:** ახალციხე, ქუთაისი, ბათუმი, ქობულეთი, ონი, ამბროლაური
- **დონორი ორგანიზაცია:** აშშ სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის, საგარეო სასოფლო-სამეურნეო სამსახურის, ფედერალური ჯილდოს FCC – 114-2018/004-00, USDA, VENTURE 37;
- **მოკლე ანოტაცია:** სამცხე ჯავახეთის, იმერეთის, აჭარის და რაჭის რეგიონებში, მეცხოველეობის დარგში (მსხვილი რქოსანი პირუტყვი) დასაქმებული ფერმერების გადამზადება, აღნიშნულ რეგიონებში გავრცელებული მსხვილი რქოსანი პირუტყვის ჯიშების, მათი მოვლა-შენახვის, სრულფასოვანი კვებისა და საკვებთა ტექნოლოგიის კუთხით.
- **თარიღი:** ივლისი, 2022 წელი
- **მივლინების ადგილი:** დმანისი, მარნეული, გარდაბანი, საგარეჯო, თელავი, ლაგოდეხი
- **დონორი ორგანიზაცია:** DIMMA CS/QCBS-42 AGROSERVICE;
- **მოკლე ანოტაცია:** ქვემო ქართლის და კახეთის რეგიონებში, მეცხოველეობის დარგში (მსხვილი რქოსანი პირუტყვი) დასაქმებული ფერმერების გადამზადება, აღნიშნულ რეგიონებში გავრცელებული მსხვილი რქოსანი პირუტყვის ჯიშების, მათი მოვლა-შენახვის, სრულფასოვანი კვებისა და საკვებთა ტექნოლოგიის კუთხით.

სურსათის ტექნოლოგიის ლაბორატორია

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** კლიმატის ცვლილება და ხილის შენახვის ვადის პროგნოზირების მათემატიკური მოდელის შექმნა ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური კვლევის საფუძველზე
- **მონაწილეები:** მერაბ ჟღენტი, ჟუჟა ხაჭაპურიძე, თამარ თურმანიძე

- ვადები: 2024-2027
- ბიუჯეტი: 216 013 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი (თანამონაწილე)
- მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანია აგროკლიმატური ფაქტორების ზეგავლენის შესწავლა ხილის შენახვის დროს ნაყოფში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური პროცესების ინტესივობასა და რეოლოგიურ მახასიათებლების ცვლილებაზე და მიკრობიოლოგიური დავადების განვითარებაზე შენახვის პროცესში; იმ მთავარი/საკონტროლო ხარისხობრივი ფაქტორების/ცვლადების იდენტიფიცირება, რომლებიც გავლენას ახდენს ხილის შენახვის ვადასა და დანაკარგებზე; მიღებული მონაცემების საფუძველზე კენკროვანი და კურკოვანი ხილის შენახვის ვადის პროგნოზირების მათემატიკური მოდელის შემუშავება.

პუბლიკაციები:

- Khatchapuridze, Z., Ploeger, A. and Gulua, L. (2023) Kinetic behaviour of pancreatic lipase inhibition by wine. Food Research, 7(3), pp. 157-164. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.7\(3\).151](https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(3).151)

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: 15.05.2023-26.05.2023
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: Food security-Agricultural Waste Utilization for Food Product Development (Virtual program)
- ჩატარების ადგილი: ტაილანდი, ბანკოკი
- დონორი ორგანიზაცია: ტაილანდის მთავრობა
- მოკლე ანოტაცია: ტრენინგზე განხილული იყო სასოფლო სამეურნეო ნარცენების უტილიზაციის საკითხები. უნარჩენო ტექნოლოგიების განვითარება და სასურსათო უსაფრთხოება ტაილანდის მაგალითზე.
- თარიღი: 01.11.2022-14.11.2022
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: International ITEC Training Programme on “Climate Resilient Agriculture for Extension Professionals– Indian Experience”
- ჩატარების ადგილი: ინდოეთი
- დონორი ორგანიზაცია: ინდოეთის მთავრობა

- **მოკლე ანოტაცია:** კურსი შეეხებოდა კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულ პრობლემებს ინდოეთში და კლიმატზე მორგებული ტექნოლოგიების დანერგვას. ინდოეთის ძალისხმევას, მათ ქვეყანაში განხორციელებულ ღონისძიებებზე გლობალური დათბობის წინააღმდეგ.
- **თარიღი:** 15.05.2023–26.05.2023
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Food security-Agricultural Waste Utilization for Food Product Development (Virtual program)
- **ჩატარების ადგილი:** ტაილანდი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ტაილანდის მთავრობა
- **მოკლე ანოტაცია:** კურსი შეეხებოდა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების წარმოების მართვას და მათ როლს სასურსათო უსაფრთხოებაში. წარმოდგენილი იყო მაგალითები ტაილანდის სასურსათო კომპანიების, რომლებიც უწარმოებენ ტექნოლოგიებით მუშაობენ. კურსზე განხილული იყო ახალი პროდუქტის განვითარების ეტაპები და ინდივიდუალურად გააკეთეთ პროექტი ახალი პროდუქტის შესახებ.
- **თარიღი:** 23.05.2023
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Biomass supply opportunities in developing economies and sustainability of supply
- **ჩატარების ადგილი:** E workshop, Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna
- **დონორი ორგანიზაცია:** FAO
- **მოკლე ანოტაცია:** ელექტრონულ საქმიან შეხვედრაზე საუბარი იყო განვითარებად ქვეყნებში ბიომასის არასწორ მართვასა და მათგან გამოწვეულ ზარალზე, თუ რა გავლენას ახდენს კლიმატის ცვლილებაზე ბიომასის წვა ან არასწორი მართვა.
- **Train the trainer: Content Creation workshop, organised by EHL Advisory Services for Agricultural University of Georgia. Tbilisi, Georgia, October 12th to October 13th, 2022**
- **წარმოებისა და ჰიგიენის სანიმუშო პრაქტიკა GMP & GHP, წინასწარი აუცილებელი პროგრამები PRP, საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) გეგმა, 16 ნოემბერი, 2022 წ.**

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 19-21.07. 2022
- კონფერენციის სახელწოდება: 83 International scientific conference of young scientists and students "Youth Scientific Achievements to the 21st Century Nutrition Problem Solution".
- ჩატარების ადგილი: უკრაინა, კიევი
- დონორი ორგანიზაცია: National University of Food Technologies
- მოკლე ანოტაცია: კონფერენციაზე წარდგენილი იყო თემის აბსტრაქტი, სახელწოდებით: In-vitro functional efficacy of extracts from Caucasian Rhododendron (*Rhododendron caucasicum*) and Rkatsiteli wines as pancreatic lipase inhibitors. ავტორები: ჟუჟა ხაჭაპურიძე, გივი გუგულაშვილი, ვიტალი ღვაჩლიანი, ანგელიკა პლიგერი, ლევან გულუა, თამარ თურმანიძე

სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: MR-21-349 ოქროსფერი სტაფილოკოკის მიერ სურსათის დაბინძურების დონის განსაზღვრის ექსპრეს მეთოდის შემუშავებისათვის ბიოქიმიური საფუძვლების შექმნა.
- მონაწილეები: კახა დიდებულიძე, თამარ ხატისაშვილი
- ვადები: 03.01.2022- 30.12.2022 წ
- ბიუჯეტი: 6 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის სეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: საკვებისმიერი ინტოქსიკაცია წარმოადგენს აქტუალურ პრობლემას მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. საკვებისმიერი ინტოქსიკაციის გამომწვევი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მიკროორგანიზმია - ოქროსფერი სტაფილოკოკი, რომლის სურსათში მოხვედრის ძირითადი მიზეზია ჰიგიენის ნორმების დარღვევა და სურსათის არასათანადოდ დამუშავება, შენახვა და/ან რეალიზაცია. ეს მიკროორგანიზმი გამოყოფს ძლიერ ენტეროტოქსინებს, რაც სხვადასხვა სიმძიმის დაავადებას იწვევს. აღნიშნული პრობლემა საქართველოში განსაკუთრებით მწვავედ დგას, ვინაიდან პოპულარული და ფართოდ მოხმარებადია ისეთი სასურსათო პროდუქტები, რომლებიც სტაფილოკოკით დაბინძურებისადმი საკმაოდ მოწყვლადია და იყიდება ისეთ პირობებში (მაგ. აგრარული მარკეტები, ე. წ.

„ბაზრები“), სადაც მათი ხარისხის კონტროლი ვერ ხორციელდება. ამრიგად, ყოველწლიურად უამრავი ადამიანის, მათ შორის ბავშვებისა და მოზარდების, ჯანმრთელობა დგება საფრთხის ქვეშ, რაც სტაფილოკოკით დაბინძურების აღმოჩენის სწრაფი და სარწმუნო მეთოდის არსებობის განსაკუთრებულ საჭიროებას გამოკვეთს.

- **კვლევის სახელწოდება:** MR-21-343 ბაქტერია-რემედიატორები, საქართველოს დარიშხანით დაბინძურებული ნიადაგების გასუფთავების ტექნოლოგიისათვის
- **მონაწილეები:** კახა დიდებულიძე, ანა გუჯაბიძე
- **ვადები:** 03.01.2022- 30.12.2022 წ
- **ბიუჯეტი:** 6 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** დარიშხანს 1-ლი ადგილი უკავია 20 ყველაზე საშიში ნაერთის სიაში, რომელიც ტოქსიკური ნაერთებისა და დაავადებების რეგისტრაციის სააგენტომ - ASTDR და აშშ-ს გარემოს დაცვის სააგენტომ EPA ერთობლივად შეადგინეს. დარიშხანსა და მის ნაერთებს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის ყველაზე პრობლემატურ ნივთიერებებად მიიჩნევენ ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO) ხოლო კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტო (IARC) მათ კანცეროგენების საშიშროების 1-ლ კატეგორიას მიაკუთვნებს. ადამიანის ორგანიზმში დარიშხანის შემცველმა ნაერთმა ძირითადად შეიძლება შეაღწიოს საკვებიდან და სასმელი წყლიდან, ასევე კანიდან და სასუნთქი გზებიდან. დარიშხანი კვებით ჯაჭვში უმთავრესად დაბინძურებული ნიადაგიდან და წყლიდან ერთვება. დაბინძურება ძირითადად ხდება ყოფილი საწარმოებიდან, რის შედეგადაც მიმდებარე ტერიტორიაზე წყალში, ნიადაგსა და მცენარეებში გროვდება დარიშხანის შემცველი ნაერთები, საიდანაც ისინი გადადიან ცხოველების ქსოვილებსა და რძეში, საბოლოოდ კი ადამიანის ორგანიზმში. ბოლოს დარიშხანი აკუმულირდება კანში, ფრჩხილებში, თმებში, ასევე ძვლებსა და კუნთებში. დარიშხანით გარემოს დაბინძურების საკითხი აქტუალურია საქართველოში, სადაც არსებობს არაერთი ბუნებრივი თუ ანთროპოგენული წყარო. საქართველოს ტერიტორიაზე, კერძოდ, რაჭასა და ქვემო სვანეთში ათეული წლების მანძილზე მიმდინარეობდა დარიშხანის მადნების მოპოვება, გადამუშავება და დარიშხანშემცველი პრეპარატების წარმოება, რომელმაც დროთა განმავლობაში გამოიწვია მათი დაგროვება და ეკოსისტემის დაბინძურება.

პუბლიკაციები:

- The Monitoring of Wine Faults in Georgian Wines- Vlasov. A, Chichua D. Didebulidze K. Annals of Agrarian science – Vlasov A. Chichua D, Didebulidze K
- Modern research methods used for soil Bioremediation of Agricultural Lands Polluted by Chlorpyrifos-Containing Pesticides. Marine Shavlakadze¹, Giorgi Natroshvili², Levan Itriashvili³, Kakha Didebulidze⁴, Ana Gujabidze⁵ თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტის შრომათა კრებულში #1 2022 წელი.
- Georgian Traditional soft cheese screening on existence of antibiotic resistant Escherichia coli and Coagulase-positive Staphylococci strains in Tbilisi, Georgia. Khakhviashvili Ketii, Didebulidze Kakha, Ploeger Angelika, Oshkhereli Tea
- საქართველოში ფართოდ გამოყენებული ქლორპირიფოს შემცველი პესტიციდებით დაბინძურებული სასოფლო - სამეურნეო დანიშნულების ნიადაგები. მარინე შავლაყაძე, გიორგი ნატროშვილი, ლევან იტრიაშვილი, კახა დიდებულისძე, ანა გუჯაბიძე, ხათუნა კიკნაძე. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ცოტნე მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომათა კრებული- 2023 წ

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: 1 თებერვალი- 3 აპრილი. თბილისი, საქართველო 2023 წ
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: "HACCP ლიდერის მოსამზადებელი კურსი"
- ჩატარების ადგილი: საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: შპს „მენეჯმენტის სისტემები“
- მოკლე ანოტაცია: HACCP - დანერგვა და მართვის თანამედროვე მოთხოვნები

ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: მწვანე ჩაის ენერგოდამზოგი ახალი სამანქანო ტექნოლოგიის შემუშავება და რეალურ გარემოში ტესტირება
- მონაწილეები: ბ. დოლიძე, თ. რევიშვილი, ზ. ანდლულაძე, ე. გობრონიძე. ლ. ჟვანია.
- ვადები: 22.12.2022 – 31.12.2023
- ბიუჯეტი: 150 000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;
- **მოკლე ანოტაცია:** მწვანე ჩაის წარმოება ენერგოტექვად დარგს განეკუთვნება. მთავარი ტექნოლოგიური პროცესია ფიქსაცია.. კვლევის მიზანია მწვანე ჩაის წარმოების ენერგეტიკული დანახარჯების მნიშვნელოვნად შემცირება ახალი ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესების გამოყენებით, საცდელი დანადგარების (მომხალავი, შემშრობი, საგრეხი, საშრობ-მაფორმირებელი) დამზადება, რეალურ პირობებში ტესტირება, ენერგოდამზოგი ახალი სამანქანო ტექნოლოგიის შემუშავება, პროდუქციის საცდელი პარტიის დამზადება და კვლევის შედეგების გავრცელება. კვლევის იდეის მდგომარეობს მასში, რომ დასახული მიზნის მისაღწევად ენერგიის წყაროდ პირველად იქნა გამოყენებული ინდუქციის მეთოდით წარმოქმნილი თბური ენერგია, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის ენერგიის გარდაქმნის სიჩქარეს და თბური ენერგიის გამოყენების ეფექტიანობას. კვლევის იდეის სიახლე დადასტურებულია საქართველოს პატენტით AP 2022 15792 A - „ჩაის ფოთლის მომხალავი დანადგარი“ (სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი #12 (591), 2022. 06.27).

- **კვლევის სახელწოდება:** „ლიმონი საოთახე კულტურა“
- **მონაწილეები:** ქ. ჩიკაშუა
- **ვადები:** 01.04.2022 - 01.04.2023
- **ბიუჯეტი:** 1 421 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ევროკავშირი საქართველოსთვის. ახალგაზრდა პედაგოგთა კავშირი
- **მოკლე ანოტაცია:** ციტრუსოვანთა ნაყოფებს შორის, ვიტამინ C- ს და ორგანული მჟავების მაღალი შემცველობის გამო, ლიმონი ითვლება სამკურნალო თვისებების მქონე ნაყოფად, ლიმონის მცენარის დაბალი ყინვაგამძლეობის გამო მისი ღია გრუნტში წარმოება საქართველოს პირობებში რამდენადმე შეზღუდულია. ოთახის ლიმონის უპირატესობა ისაა, რომ ხელსაყრელი პირობები იქმნება მცენარის ზრდა - განვითარებისთვის. ასევე მნიშვნელოვანია მცენარის დეკორაციული თვისებები, - მარადმწვანე ფოთლებით, ხასიათდება სასიამოვნო სურნელით, გამოყოფს ეთეროვან ზეთებს, აჯანსაღებს ჰაერს, მიმზიდველია მისი ყვავილი და ნაყოფი.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** საერთაშორისო ასოციაცია „ჩაი გამოზრდილი ევროპაში“
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი

- კოლაბორაციის თარიღი: 2022 -2023
- წევრები: თ. რევიშვილი, დ. მაზორელე, ვ გოლიაძე
- მოკლე ანოტაცია: ქართული ჩაის ჯიშების გავრცელების შესაძლებლობის შესწავლა და პოპულარიზაცია საფრანგეთსა და ევროპის სხვა ქვეყნებში ამ მიზნით ერთ-ერთმა ქართულმა კომპანიამ, ჩვენს მიერ შერჩეული და რეკომენდებული, 2 ჯიშის ქართული ჩაის თესლი მიაწოდა ფრანგულ მხარეს.

პუბლიკაციები:

- Revishvili T., Dolidze B., Andguladze Z., E. Gobronidze E., Zhvania L. New tnergy saving machine technology of green tea. XI International Scientific Congress “Agricultural Machinery” Proceedings, vol. 1/10, Iune 2023, Varna, Bulgaria (28.06 – 01.07. 2023), 44 – 46.
- ი. მამულაიშვილი, შ. ლომინაძე. თიხა-მინერალების, როგორც ბუნებრივი აგრომადნების ეფექტიანობის შესწავლის შედეგები დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკებში. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“
- V. Tsanava, I. Mamulaishvili, T. Revishvili, M. Vizirskaya, V. Goliadze, D. Abkazava. Foliar Nutrition of Fruit Crops in the Subtropical Conditions of Georgia, J., Plodorodie (ISSN 1994-8603), #6 (128), 2022, 36-40.
- მწვანე ჩაის ინოვაციური ტექნოლოგია. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „ მოამბე“, #2 (48), 2022, გვ. 41-48.
- I. Chkhikvishvili, T. Revishvili, D.Apkhazava, N. Gogia, M. Esaishvili, D. Chkhikvishvili Catechins and Antioxidant Activity in Georgian and Foreign Tea Union of European Academies for Science Applied to Agriculture, Food and Nature (UEAA) Scientific News – The UEAA “Best Scientific Abstracts Competition”, 23.3. 2022.
- ე. ჯაყელი, ლ. ბერაძე, ი. ნ. გუნთაძე, ვ. ლოლაძე. ციტრუსოვანთა ფრთათეთრას Dialeurodes citri (Ashmead) (Insecta: Hemiptera: Aleyrodidae) ბიოლოგიური კონტროლის პერსპექტივები საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „ მოამბე“, #2 (48), 2022, გვ. 70-74..
- ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, ე. ჯაყელი, ნ. გუნთაძე, გ. საჯაია. აზიური ფაროსანას - Halomorpha halys ენტომოპათოგენური სოკო - Fusarium sporotrichiella Bilai. საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „ მოამბე“, #2 (48), 2022, გვ. 75-78..
- ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, ე. ჯაყელი, რ. ტაკიძე, ნ. გუნთაძე, გ. საჯაია. ლურჯი მოცვის - Vaccinium uliginosum -ის დაავადებანი დასავლეთ საქართველოში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „ მოამბე“, #1 (49), 2023, 53 – 60.

საერთაშორისო კონფერენციები.

- **თარიღი:** 28.06.2023 – 01.07. 2023
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** XI International Scientific Congress “Agricultural Machinery” (ISSN 2536-0262 (Print); ISSN 2535-9277 (Online))
 - **ჩატარების ადგილი:** ვარნა, ბულგარეთი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** მანქანათმშენებლობის სამეცნიერო-ტექნიკური გაერთიანება, ქალაქ რუსეს უნივერსიტეტი, ბულგარეთის სოფლის მეურნეობის ასოციაცია
 - **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომში მოცემულია ენერგიის დამზოგავი ინოვაციური ტექნოლოგიური მოწყობილობის და ჩაის ფოთლის ფიქსაციის პროცესის (საქართველოს პატენტი 7427 B. 2022 წ.) შემუშავების შედეგები. ენერგიის წყაროდ გამოყენებულია ინდუქციის მეთოდით გამომუშავებული თბური ენერგია. ინვერტორული ტექნოლოგიის გამოყენება მწვანე ჩაის წარმოების პროცესში მნიშვნელოვნად ამცირებს ენერგიის ხარჯებს. ტექნოლოგიური დანადგარების ზომები და ლითონტევადობას, რამდენჯერმე მცირდება. მზა ჩაის ერთეულზე ელექტროენერგიის დანახარჯები, ასევე პროდუქციის თვითღირებულება. შემუშავებულია მწვანე ჩაის დამზადების ახალი ენერგოდამზოგავი სამანქანო ტექნოლოგია, ტექნიკური და ტექნოლოგიური პარამეტრები.
-
- **თარიღი:** 04 – 06 ოქტომბერი, 2023
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა ბიომრავალფეროვნება, კონსერვაცია და გამოყენების პერსპექტივები
 - **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.
 - **მოკლე ანოტაცია:** სელექციის გზით შერჩეულია ახალი პერსპექტიული ლიმონის ჯიში, შესწავლილია მისი ბიოლოგია და სამეურნეო მახასიათებლები.
-
- **თარიღი:** 04 – 06 ოქტომბერი, 2023

- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონდერენცია სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა ბიომრავალფეროვნება, კონსერვაცია და გამოყენების პერსპექტივები
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.
- **მოკლე ანოტაცია:** ოთახის პირობებში ფორთოხლის კულტურისადმი ინტერესი გაპიტიბებულია მისი ნაყოფის მაღალი საგემოვნო და სამკურნალო-პროფილაქტიკური თვისებებით, ასევე ესტეიკური მნიშვნელობითაც ოთახის კულტურის მოყვარულთათვის, ახასიათებს რემონტატულობა. შემუშავებულია ოთახის ფორთოხლის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეგლამენტი.
- **თარიღი:** 04 – 06 ოქტომბერი, 2023
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონდერენცია სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა ბიომრავალფეროვნება, კონსერვაცია და გამოყენების პერსპექტივები
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.
- **მოკლე ანოტაცია:** მწვანე ჩაი მზადდება *Camelia sinensis* (L) O. Kuntze - ის ნაზი დუყებიდან და ფოთლებიდან სპეციალური ტექნოლოგიური პროცესებით: ფიქსაცია, შეშრობა, გრეხა და შრობა. მწვანე ჩაის ხარისხობრივი მაჩვენებლების (ნაყენის ფერი, არომატი, გემო) ჩამოყალიბებაში უაღრესად მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ თბური პროცესები. მთავარი ტექნოლოგიური პროცესია ფიქსაცია. ნაშრომში მოცემულია მწვანე ჩაის ენერგოდამზოგი ახალი ტექნოლოგიის და პარამეტრების რეალურ გარემოში შემუშავების და კვლევის შედეგები.

ლევან ყანჩაველის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტი
წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან
ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** მავნებლების ინტეგრირებული მართვის შემუშავება კენკროვან კულტურებში“. რეგისტრაციის ნომერი FR-23-3534.

- **მონაწილეები:** მანანა კახაძე, ცისია ჩხუბიანიშვილი, იათამზე მალანია, რუსუდან სხირტლაძე, ირინე რიჟაძე, მარიამ ჩუბინიშვილი, ნინო ბაქრაძე.
- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 239946 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტი განეკუთვნება ფუნდამენტალური კვლევის კატეგორიას. საქართველოს მავნე ენტომოფაუნისთვის სრულიად ახალი, ინვაზიური, პოლიფაგი მწერი - ფრთალაქიანი დროზოფილა, *Drosophila suzukii* (Matsumura) (Diptera: Drosophilidae), როგორც საკარანტინო ობიექტი, მოითხოვს ფუნდამენტალურ შესწავლას, ესენია: - მწერის ბიოეკოლოგიის დადგენა, მისი რიცხოვნობის მარეგულირებელი ბიოლოგიური აგენტების - ბუნებრივი მტრების ძიება - ენტომოფაგები (პარაზიტები, მტაცებლები), პათოგენები (ბაქტერიები, სოკოები, ვირუსები, ნემატოდები), არსებული ბიოლოგიური საშუალებების - ადგილობრივი ენტომოპათოგენური ნემატოდას (*Steinernema feltiae*, „Geonema“), ინტროდუცირებული (გერმანია) ნემატოდური სუსპენზიის, ბაქტერიული, *Bacillus thuringiensis* (Bt. var. *Israelianis*) შემცველი, სოკოვანი, ბოტანიკური, ახალი თაობის ბიორაციონალური პრეპარატების (Vertamectin და სხვ.), ბიოტექნიკური საშუალებების (ფერომონები, ყვითელი დამჭერები) გამოყენების შესაძლებლობის დასაბუთებით. ამ საკითხების კვლევა სახეობის მიმართ, კენკროვან კულტურებში შესრულდება რამდენიმე დისციპლინის მიჯნაზე - ასეთი ინტერდისციპლინარული მიდგომით - აკადემური დისციპლინების ურთიერთქმედებით, ყალიბდება განვითარების ხედვა: - შემუშავებული მავნე ორგანიზმების ინტეგრირებული მართვა (IPM) შესაბამისობაში იქნება ფიტოსანიტარიული ღონისძიებების საერთაშორისო სტანდარტებთან (ISPM), როგორც ამას მცენარეთა დაცვის საერთაშორისო კონვენცია (IPPC) განსაზღვრავს. აპრობირებულ IPM-ს გააჩნია გრძელვადიანი პერსპექტივა.

საერთაშორისო თანამშრომლობა:

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** e-nema DmbH
- **ქვეყანა:** გერმანია.
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2023-2026.
- **წევრები:** დრ. ანრი პეტერსი, e-nema--ს წამყვანი სპეციალისტი.
- **მოკლე ანოტაცია:** ბიოლოგიური კონტროლის ლაბორატორია პროფ. ჩხუბიანიშვილის ხელმძღვანელობით 2000 წლიდან აქტიურად თანამშრომლობს ევროპულ სამეცნიერო გუნდთან ენტომოპათოგენური ნემატოდების შესაბამისი ფორმულირებების გამოსაყენებლად მცენარეთა დაცვაში. ეს გახლავთ კომპანია e-nema DmbH. (კლაუსდორფი ქ.28-36.-24223 შვენტინენტალი, გერმანია). დრ. ანრი პეტერსთან - კვლევისა და

განვითარების მენეჯერთან. კომპანია e-nema-ს წამყვანი პოზიცია აქვს მსოფლიოში, ენტომოპათოგენური ნემატოდებისა და მიკრობული ბიოკონტროლის აგენტების წარმოებაში.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** CABI
- **ქვეყანა:** შვეიცარია, დელმონტი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2023-2026
- **წევრები:** დრ. ტიმ ჰეი, ბიოლოგიური კონტროლის განყოფილების ხელმძღვანელი.
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტით დაგეგმილია დრ. ტიმ ჰეისთან თანამშრომლობა, კლასიკური ბიოლოგიური კონტროლის კვლევის მიმართულებით, სასოფლო სამეურნეო მავნე მწერებსა და მათ ბუნებრივ მტრებზე. განსაკუთრებული აქცენტით მასპინძელთა დიაპაზონის შეფასებაზე და პარაზიტოიდების არამიზნობრივ ზემოქმედებაზე. მაგ .ფრთალაქიანი დროზოფილას - *D. suzukii*-ს მიმართ მავნებლის პოპულაციებში რიცხოვნობის მარეგულირებელი, ადგილობრივი, ბიოლოგიური აგენტების (ენტომოფაგები, პარაზიტები) ძიება და ინტროდუცირებული (შვეიცარია) პარაზიტის - *Ganaspis brasiliensis* შესწავლა.

პუბლიკაციები:

- Kakhadze M., Chkhubianishvili Ts., Malania I., Chubinishvili M., Skhirtladze R., Rizhamadze I. 2022. Perspectives of Biological Control to the Main Pests in Greenhouse Farms of Georgia. Perspectives of biological control to the main pests in greenhouse farms of Georgia, II-Int. Conf. on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Conference Proceedings Book, Georgia, pp. 520-530.
- Skhirtladze R., Chkhubianishvili Ts., Kakhadze M., Rizhamadze I., Malania I., Chubinishvili M. 2023. Harmful Scale Insects (Hemiptera: Coccoomorpha) and Prospects for the Use of Biological Control in Georgia. XVIth International Coccidology Symposium (ICS), Program and Abstract Book, Tbilisi, Georgia, pp. 46-47.
- მზადდება აბსტრაქტი და პოსტერი: Kakhadze M., Chkhubianishvili Ts., Chubinishvili M., Rizhamadze I., Skhirtladze R., Malania I. Prospects of Biological Plant Protection from *Drosophila suzukii* in Georgia“. 2023. International Scientific-Practical Conference "Innovations in Modern Agricultural, Production, ETI „Biotechnica“; NAAS of Ukraine, Odesa.

ტრენინგები:

- 02.05.2023 წელს - სურსათის ეროვნული სააგენტოს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ, ახალი ინვაზიური მავნებლის, ლაქებიანი ჭიჭინობელას - *Lycorma delicatula* (Hemiptera: Fulgoridae) ფიტოსანიტარული რისკის ანალიზის ინიცირების დოკუმენტის მომზადების შემდეგ, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო - კვლევით ცენტრს დაევალა ამ მავნებლის მიმართ ფიტოსანიტარული რისკის ანალიზის შეფასების დოკუმენტის მომზადება. აგრარული უნივერსიტეტის საიტზე,

პროექტის განხორციელებისათვის, გამოქვეყნდა მონაწილეობის მიღების შესახებ კონკურსი. მეცნიერ თანამშრომლებმა მ.კახაძემ და ი. რიჭამაძემ მიიღეს მონაწილეობა და ხელშეკრულების თანახმად დაიწყეს სამუშაოს შესრულება, რომელიც ამჟამად მიმდინარეობს.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** მაისი, ივნისი, 2023
- **მივლინების ადგილი:** მცხეთის რაიონი, სოფ.მისაქციელი
- **მოკლე ანოტაცია:** მცხეთის რ-ნი სოფ.მისაქციელი, ღია და დახურული გრუნტის მეურნეობებში, ბოსტნეული კულტურებზე (პომიდორი, კიტრი, წიწაკა, ბადრიჯანი) ჩატარებული გამოკვლევებით გამოვლენილია - პომიდორის ფოთლის მენადმეები - *Tuta absoluta*, *Liriomyz spp.*, სათბურის ფრთათეთრა, *Trialeurodes vaporariorum*, - ატმის და ბაღჩის ბუერი -*Apis gossypii*, *Myzus persicae*; დეკორატიულ მცენარეებზე - გლადიოლუსი ანუ ხმალა, ქრიზანტემა აღნიშნულია შემდეგი სახეობის მავნებლები: დასავლეთის ყვავილების თრიფსი - *Frankliniella occidentalis*, ჩვეულებრივი აბლაბუდიანი ტკიპა - *Tetranychus urticae*, *T. Vaporariorum*. ჩატარებულია ცდები ბიოფუნგიციდების (Фитоверм ®КЭ - ფიტოვერმი ®ეკ - (ემულსიური კონცენტრატი) (50 გ/ლ „Аверсектин С), Raptor 3% EC - რაპტორ 3% EC“ (ემულსიის კონცენტრეტი) – აზადირაქტინი- მცენარეული ექსტრაქტი, რომელიც მიღებულია *Neem*-ის ხის მცენარის ნაყოფის თესლებისაგან, *Azadirachtin A+B*) ეფექტურობის დადგენისათვის. დეკორატიული კულტურებზე სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადებების წინააღმდეგ - კიტრის ნაცარის (powdery mildew), კიტრის ჭრაქის (პერენესპოროზი) (downy powdery mildew) აგრეთვე - ნაცრისფერი სიდამპლის (gray mold) (*Botrytis inerea*) და ანთრაქნოზის მიმართ.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 26-28 ივლისი, 2022 წ.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** II საერთაშორისო კონფერენცია მულტიდისციპლინური სამეცნიერო კვლევების გლობალური პრაქტიკა.
- **ჩატარების ადგილი:** ბათუმი, საქართველო.
- **დონორი ორგანიზაცია:** Science Georgia – (ქართული საზოგადოების სამეცნიეროგანვითარების ხელშემწყობი ცენტრი) და IKSAD- (ეკონომიკური განვითარებისა და სოციალური კვლევის ინსტიტუტი, თურქეთ), საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი.
- **მოკლე ანოტაცია:** მულტიდისციპლინარული კონფერენციის მიზანია, გააერთიანოს წამყვანი მეცნიერები და მკვლევარები, რომლებიც გაუზიარებენ ერთმანეთს თავის ცოდნას, ახალ იდეებს და საშუალება

ექნებათ, განიხილონ შესაბამის სფეროებში არსებული სიახლეები და თანამედროვე ტენდენციები. წარმოდგენილია აბსტრაქტი და პუბლიკაცია - „Perspectives of Biological Control to the Main Pests in Greenhouse Farms of Georgia”, M. Kakhadze, Ts. Chkhubianishvili, M. I. Malania, Chubinishvili, R. Skhirtladze, I. Rizhamadze.

- **თარიღი:** 17-20 ივლისი, 2023.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** XVI th International Coccidology Symposium (ICS).
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, თბილისი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** XVI th International Committee International Coccidology
- **Symposium and Institute of Entomology, Agricultural University of Georgia.**
- **მოკლე ანოტაცია:** მომზადდა აბსტრაქტი და პოსტერი: „Harmful Scale Insects (Hemiptera: Coccoomorpha) and Prospects for the use of Biological Control in Georgia. საქართველოში ციტრუსოვან და ვაზის კულტურებზე ფართოდ გავრცელებულია Coccoidea-ს (Hemiptera: Coccoomorpha) სახეობები, მათი ბუნებრივი მტრები. კვლევები ჩატარებულია ყანჩაველის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის, ბიოლოგიური კონტროლის ლაბორატორიაში. პარაზიტოიდები წარმოდგენილია Aphelinidae-ის 11 სახეობით, მათ შორის 6 სახეობა მიეკუთვნება Aphytis გვარს, ხოლო 5 სახეობა Encarsia გვარს. არსებობს 9 სახეობა Aphelinidae, Encyrtidae, Pteromalidae ოჯახებიდან. აჭარაში ციტრუსოვან და სუბტროპიკულ კულტურებში ეფექტურიდ გამოიყენება ენტომოფაგი - *Rodolia cardinalis* – *Icerya purchasi*-ის წინააღმდეგ, *Cryptolemus montrouzieri* - *C. sinensis*, *C. japonicas*-ის წინააღმდეგ. ეს ენტომოფაგები დღესაც არ კარგავენ თავის ეფექტურობას. შესწავლილია მეცნიერებისათვის ენტომოპათოგენური სოკოს, ახალი სახეობა - *Hypocrella rubra* Tabatadze & Koval (Deuteromycota, Nectrioidacea), (anamorpha - *Aschersonia rubra*), ეფექტურობა *L. japonica*-ს მიმართ. შესწავლილია ენტომოპათოგენური ნემატოდების - *Steinernema elti* და *Heterorabditis bacteriophora* ეფექტურობა - *Pinnaspis aspidistrae*-ს მიმართ. ახალი თაობის პესტიციდების - Vertimec-მა, BotaniGard-ს ეფექტურობა Coccidea-ს და მათი ენტომოფაგების მიმართ.

- **თარიღი:** 21-22 სექტემბერი, 2023.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Scientific-Practical Conference Innovations in Modern Agricultural Production.
- **ჩატარების ადგილი:** Odesa, Ukraine (on line).
- **დონორი ორგანიზაცია:** ETI „Biotechnica“; NAAS of Ukraine Odesa region,
- **მოკლე ანოტაცია:** Conference topics: The conference will cover topics related to innovation in farming, crop production, biological crop protection, plant selection,

soil science, and agricultural product storage, as well as addressing the impact of resource limitations and climate change. მზადდება აბსტრაქტი და პოსტერი - “Prospects of Biological Plant Protection from *Drosophila suzukii* in Georgia”.

ბასილაძე გივი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული მთის ჯიშის ძროხის გენეტიკური მრავალფეროვნების განსაზღვრა და სხვა ჯიშებთან ნათესაური კავშირის დადგენა
- **მონაწილეები:** გივი ბასილაძე, ლეილა ტაბატაძე, მამუკა კოტეტიშვილი, ეკატერინე გაბაშვილი
- **ვადები:** 13.03.2020 წელი-12.03.2022 წელი (პროექტი გაგრძელდა 1,5 წლით)
- **ბიუჯეტი:** 160000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** უხსოვარი დროიდან მომენებული ქართული მთის ჯიშის ძროხას, რომელიც საქართველოს ენდემია გააჩნია მრავალი უნიკალური თვისება, რაც განაპირობებს მის კონკურენტუნარიანობას მაღალპროდუქტიული ჯიშების მიმართ. პროექტით გათვალისწინებულია სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის სიქვენირების და ფილოგენეტიკური ანალიზების გზით, ქართული მთის ჯიშის ძროხის გენეტიკური მრავალფეროვნების, პოპულაციურ-გენეტიკური სტრუქტურის შესწავლა და მსოფლიოში გავრცელებული ძროხის სხვა ჯიშებთან გენეტიკური ნათესაობის დადგენა. საქართველოში, ასეთი კვლევა სიახლეს წარმოადგენს, რამდენადაც დღემდე არ მოიპოვება ინფორმაცია ქართული მთის ჯიშის ძროხის წარმოშობას, მის გენეტიკურ მრავალფეროვნებასა და ნათესაური კავშირების შესახებ და უცნობია, რა ფილოგენეტიკურ სტატუსს იკავებს ის მსოფლიოში გავრცელებული ძროხის ჯიშებს შორის. მოლეკულურ-გენეტიკური კვლევის შედეგების გამოყენება იქნება სასარგებლო ინსტრუმენტი სხვა სამეცნიერო და არქეოლოგიური კვლევების მონაცემებთან ერთად, რომ გავიაზროთ ამ ჯიშის წარმოშობის ისტორია და მისი გენეტიკური მრავალფეროვნების განვითარების შემდგომი მიმართულება. კვლევის შედეგები ასევე მნიშვნელოვანი იქნება, მეცხოველეობის განვითარების ეროვნული პროგრამებისა და ცხოველთა გენეტიკური რესურსების მართვის სტრატეგიის შემუშავების კუთხით, განსაკუთრებით გლობალური დათბობის პირობებში.

პუბლიკაციები:

- ქართული მთის ძროხის ჯიშის ხევისრული პოპულაციის გენოფონდის შესწავლისათვის. ავტორები-ბასილაძე გივი, ტაბატაძე ლეილა, კალანდია ერნა

საერთაშორისო კონფერენციები

- აშშ-ს ცხოველთა გენეტიკის საერთაშორისო საზოგადოების მიერ ორგანიზებულ კონფერენცია- 2021 წლის 26-30 ივლისი (38th International Society for Animal genetics Conference - 2021) მოხსენება- Individuals of the Georgian Mountain Cow Breed Khevsurian Population Exhibit New Haplotypes with Specific Single-Nucleotide Polymorphisms across Their Mitochondrial Genomes that Distinguish Them in a Global Cattle Population
- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენცია-სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში

ბეჟუაშვილი მარინე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: „საქართველოს ზოგიერთი ჯიშის ყურძნის და ღვინის სტილბენოიდური ფიტოალექსინები, როგორც მნიშვნელოვანი ბიომარკერი ვაზის დაავადებებისადმი რეზისტენტობისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის“
- მონაწილეები: ლუიჯი ბავარესკო; მარინე ბეჟუაშვილი, პაატა ვაშაკიძე, მაგდანა სურგულაძე, შორენა ხარაძე, ლუდმილა ცხვედაძე, გიორგი შოშიაშვილი; ნინო დარჩიაშვილი
- ვადები: 22.03.2022-21.03.2025
- ბიუჯეტი: 240 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (გრანტი # FR 21-584)
- მოკლე ანოტაცია: პროექტი შეეხება საქართველოს ვაზის ჯიშების საფერავის(წითელი) და რქაწითელის(თეთრი) ყურძნის და მათგან დამზადებული კახური ტიპის(ქვევრის) მშრალი კომერციული ღვინოების სტილბენოიდური ფიტოალექსინების ბიომარკერის დადგენას შემდეგ მიკროზონებში: ნაფარეული, მუკუზანი, წარაფი, ტიბანაი. სტილბენოიდური

ფიტოალექსინების ბიომარკერი მნიშვნელოვანია ვაზის და ყურძნის რეზისტენტობის დასადგენად ბაქტერიული(ბაქტერიული კიბო) და სოკოვანი დაავადებების(ნაცარი, ნაცრისფერი სიდამპლე) მიმართ და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. პროექტი არის ინტერდისციპლინური და მოიცავს მევენახეობის, მეღვინეობის დარგებს დადამიანთა ჯანმრთელობის სფეროს.

პუბლიკაციები:

- Marine Bezhuashvili¹, Luigi Bavaresco², Ludmila Tskhvedadze¹, Magdana Surguladze¹, Giorgi Shoshiashvili¹, Nino Darchiashvili¹, Paata Vashakidze¹. Phytoalexin stilbenoids of Saperavi and Rkatsiteli (*Vitis vinifera* L.) as biomarkers of resistance to gray mold (*Botrytis cinerea*). Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2023, vol.17, #2, 135-141.

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 21.11.2022-25.11.2022
- მივლინების ადგილი: იტალიის კათოლიკური უნივერსიტეტი, ქ.პიაჩენზა
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (გრანტი # FR 21-584)
- მოკლე ანოტაცია: შეხვედრა შედგა პროექტის მეცნიერ ხელმძღვანელთან პროფესორ ლუიჯი ბავარესკოსთან. განვიხილეთ პროექტის გეგმით გათვალისწინებული პირველი პერიოდის კვლევითი სამუშაოების მიმდინარეობა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 05.06.2023-09.06.2023
- კონფერენციის სახელწოდება: ვაზის და ღვინის 44-ე მსოფლიო კონგრესი
- ჩატარების ადგილი: ესპანეთი, ქ.კადიზი/ქ.ხერესი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (გრანტი # FR 21-584)
- მოკლე ანოტაცია: წარვადგინეთ პროექტის ფარგლებში შესრულებული კვლევის შედეგები საპოსტერო მოხსენების სახით.კონკრეტულად შემდეგი: M. Bezhuashvili¹, L. Bavaresco², M. Surguladze¹, L. Tskhvedadze¹, G. Shoshiashvili¹, N. Darchiashvili¹ and P. Vashakidze¹. Phytoalexin stilbenoids of *V. vinifera* L cvs. Saperavi and Rkatsiteli as related to the grapevine resistance against gray mold (*Botrytis cinerea*) and to the healthy attributes of the wine. (https://www.oiv.int/sites/default/files/documents/BOOK%20OF%20ABSTRACTS_11.pdf)

ბიწაძე ნანა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში გავრცელებული საჭმელი სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა (FR-21-308)
- **მონაწილეები:** ნ. ბიწაძე, ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წინამდებარე პროექტი მიზნად ისახავს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში მოძიებული ველური საკვები სოკოების in vitro კოლექციის შექმნას და აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ჰერბარიუმის და სოკოების კულტურების კოლექციის ახალი ნიმუშებით შევსებას. ველური საკვები სოკოების კოლექციის შექმნა არის ფუნდამენტური საქმე, რომელიც მრავალფეროვანი თანმხლები მეცნიერული ცოდნის აკუმულაციას მოახდენს. პროექტის შედეგები საინტერესო იქნება ბიოლოგებისთვის, მიკოლოგებისთვის, ფერმერებისთვის, ეთნობოტანიკოსებისათვის და სხვა დაინტერესებული პირებისთვის. საკვები სოკოების კოლექციების შექმნა გარკვეულწილად მნიშვნელოვანია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვისაც. უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში საქართველოში აღინიშნება სოკოების მოხმარების მზარდი ტენდენცია. აღსანიშნავია, რომ ამჟამად სოკოს "თესლი", ძირითადად, შემოდის საზღვარგარეთიდან, იმის გამო რომ არ არსებობს ადგილობრივი კოლექციები, რის საფუძველზეც უნდა განვითარდეს სოკოების სელექცია, როგორც მეცნიერება. წინამდებარე პროექტი ამ ხარვეზის გამოსწორებას ემსახურება. პროექტი განხორციელდება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტისა და ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბოტანიკის ინსტიტუტის გამოცდილი და ახალგაზრდა მეცნიერების ერთობლივი თანამშრომლობის საფუძველზე. პროექტის მიმდინარე სამუშაოებში კონსულტირებას გაგვიწევს კოლეგა ნიდერლანდებიდან, ვახენინგენის უნივერსიტეტიდან.
- **კვლევის სახელწოდება:** ვაზის ქართული ჩანასახოვანი პლაზმის შესწავლა ნაცრის მიმართ გამძლეობაზე (FR-21-6101)
- **მონაწილეები:** რ. ხაზარაძე, ნ. ბიწაძე, შ. კიკილაშვილი, მ. კიკვაძე

- ვადები: 2022-2025
- ბიუჯეტი: 240 000
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: Erysiphe necator Schw. არის ფიტოპათოგენური სოკო, რომელიც იწვევს ყურძნის ნაცარს, განსაკუთრებით აზიანებს ვაზის ევროპულ ჯიშებს (V. vinifera L). ხელშემწყობ გარემო პირობებში, პათოგენური სოკო აზიანებს მცენარის ყველა მწვანე ნაწილს და ანადგურებს ყურძნის მოსავალს. ვაზის ნაცრის კონტროლი მოითხოვს ფუნგიციდების რეგულარულ გამოყენებას, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ქიმიკატების ინტენსიურ გამოყენებას უარყოფითი გავლენა აქვს გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე. დაავადების მიმართ გამძლე ჯიშების მოძიება ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა მსოფლიოში. ზოგიერთი ქართველი და უცხოელი მეცნიერის მონაცემებით ვაზის ქართული ჯიშების ზოგიერთი წარმომადგენელი ავლენს დაავადების მიმართ გამძლეობის უნარს. აღნიშნული კვლევები ეყრდნობა ქართული ვაზის ჩანასახოვანი პლაზმის ნაწილის შესწავლას. თუმცა უფრო დიდი ნაწილი პრაქტიკულად შეუსწავლელია. ამის გამო, უაღრესად მნიშვნელოვანია ქართული ვაზის ჩანასახოვანი პლაზმის შეფასება და დახასიათება მომავალი თაობებისთვის. ამ პროექტის მიზანია ვაზის ქართული ჩანასახოვანი პლაზმის სკრინინგი ვაზის ნაცრის წინააღმდეგ ვაზის შემსწავლელი საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ შემუშავებული მეთოდით. პროექტი განხორციელდება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამოცდილი და ახალგაზრდა მეცნიერების ერთობლივი თანამშრომლობის საფუძველზე. პროექტის მიმდინარე სამუშაოებში ქართულ ჯგუფს კონსულტაციას გაუწევენ აშშ – ის ვაზის ფენოტიპების ცენტრის უცხოელი კოლეგები. კოლექციის საველე შეფასება.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: კორნელის უნივერსიტეტი
- ქვეყანა: აშშ
- კოლაბორაციის თარიღი: 2023-2025
- წევრები: დ. გადური, ლ. დევიდსონი
- მოკლე ანოტაცია: კოლაბორაცია ხორციელდება სამეცნიერო კვლევითი პროექტის ფარგლებში

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ვახენინგენის უნივერსიტეტი
- ქვეყანა: ნიდერლანდები
- კოლაბორაციის თარიღი: 2023-2025
- წევრები: პ. ჰენდრიქსი
- მოკლე ანოტაცია: კოლაბორაცია ხორციელდება სამეცნიერო კვლევითი პროექტის ფარგლებში

ბუბლიკაციები:

- Resistance to downy mildew in wildy growing Eurasian Vitis vinifera L. Grapevines. Journal of Plant Pathology. 2.772. Springer. N. Bitsadze, Sh. Kikilashvili , R. Chipashvili L. Mamasakhlishashvili , T. Maghradze , M. Kikvadze , S. L. Toffolatti ,G. De Lorenzis , O. Failla, R. Ocete Rubio, D. Maghradze
- Preliminary field studies of resistance of georgian grapevine germplasm to powdery mildew (Erysiphe necator). Oeno one, IVES Conference Series, GiESCO 2023. July 7, 2023. 3.0. SJR. Nana Bitsadze, David M. Gadoury, Lance Cadle-Davidson, Rusudan Khazaradze, Shengeli Kikilashvili, Maya Kikvadze, Ramaz Chipashvili, Londa Mamasakhlishashvili ,Levan Ujmajuridze ,Mariam Kevkhishvili, Elisabed Gelashvili, Emeliane Kiladze, David Maghradze
- WILD GRAPEVINE IN GEORGIA. 2022. გამომცემლობა “უნივერსალი”. D. Maghradze, Sh. Kikilashvili, L. Mamasakhlishashvili, I. Mdinaradze, R. Chipashvili, Sh. Giorgobiani, Sh.Kenchishashvili, L. Ujmajuridze, O. Gotsiridze, N. Bitsadze, T. Maghradze, M. Kinvadze, O. Failla
- კრიკინა ვაზი გავრცელება საქართველოში და კვლევის თანამედროვე ასპექტები. 2022. თბილისი. დავით მაღრაძე, ლონდა მამასახლისაშვილი, შენგელი კიკილაშვილი,რამაზ ჭიპაშვილი, ირმა მდინარაძე, შორენა გიორგობიანი,შალვა კენჭიაშვილი, ლევან უჯმაჯურიძე, ნანა ბიწაძე,ნიკოლოზ კვალიაშვილი, მაია კიკვაძე, ოლან გოცირიძე,თამარ მაღრაძე, ლუიჯი მარიანი, ოსვალდო ფაილა

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 14.06.2023 – 14.09.2023
- მივლინების ადგილი: კორნელის უნივერსიტეტი, ნიუ იორკის სოფლის მეურნეობის კვლევითი ცენტრი (კორნელ-აგრიტექსი)

- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სამეცნიერო კვლევითი ვიზიტის მიზანია ვაზის ქართული ჯიშების ფენოტიპირება კორნელ აგრიტექსის ვაზის ფენოტიპირების ცენტრში, მომავალი გენოტიპირების მიზნით.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** ივლისი 17-21, 2023
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The 22nd GIESCO
- **ჩატარების ადგილი:** Cornell University in Ithaca, NY, USA
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** *Erysiphe necator* Schwein არის სოკო, რომელიც იწვევს ვაზის ნაცარს. ეს არის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული პათოგენი, რომელიც თავს ესხმის *Vitis vinifera* L. -ს და აზიანებს მცენარის ყველა მწვანე ორგანოს, ამცირებს ყურძნის მოსავალს და ხარისხს. დაავადების მიმართ მიმღები ჯიშები მოითხოვს პათოგენის საწინააღმდეგო ფუნგციდების ინტენსიურ გამოყენებას, რაც უარყოფითად მოქმედებს გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ამიტომ მასპინძლის რეზისტენტობის იდენტიფიკაცია, რაოდენობრივი განსაზღვრა და გამოყენება არის კვლევის პრიორიტეტი.

მე-19 საუკუნის ბოლოს, განხორციელდა სამუშაოები, *V. vinifera*-ს რეზისტენტულ სახეობების და ჩრდილოეთ ამერიკის ვიტისებთან ჰიბრიდიზაციას გულისხმობდა. თუმცა, მიღებული ჰიბრიდები ძირითადად უვარგისი იყო მაღალი ხარისხის ღვინოების დასამზადებლად, მათი არასასიამოვნო არომატის გამო. *V. vinifera*-ს თითქმის ყველა ძირითადი ჯიში მიმღებია დაავადების მიმართ. თუმცა, ბოლოდროინდელმა კვლევებმა აჩვენა, რომ კავკასიური და ცენტრალური აზიური წარმოშობის *V. vinifera* ჯიშები ავლენენ სავსე რეზისტენტობას ვაზის ნაცრის მიმართ. ჩვენი წინასწარი კვლევის მიზანი იყო ადგილობრივი ქართული ჯიშების სავსე გამძლეობის შესწავლა ვაზის ნაცრის მიმართ, როგორც აუცილებელი პირველი ნაბიჯი უფრო ღრმა ფენოტიპებისა და გენეტიკური კვლევებისთვის.

- **თარიღი:** 2021
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The First International Conference On Vranac And Other Montenegrin Indigenous Sorts Of Grapevine

- ჩატარების ადგილი: Podgorica, Montenegro
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია კავკასიის რეგიონი, ვაზის მოშინაურების გეოგრაფიული და ისტორიული ცენტრია, სადაც დაცულია კულტივირებული და ველური ვაზის გენეტიკური მრავალფეროვნება. დღევანდელ დღეს, ახალი გამოწვევები, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, დაავადებების მიმართ გამძლეობა, გარემო პირობების ცვლილებები და ბაზრის მოთხოვნა განაპირობებს ადგილობრივი გენეტიკური რესურსების შესწავლის განახლებულ ინტერესს. საქართველოს გენეტიკური რესურსების სიმდიდრე და ინფორმაცია იზიდავს საერთაშორისო ინტერესს, მისი მრავალფეროვნების, ხელმისაწვდომობისა და ფენოტიპური ანალიზის შესაძლებლობის გამო. საერთაშორისო თანამშრომლობა ხელს შეუწყობს ქართული ვაზის ფენოტიპირებისა და გენოტიპირების წარმატებულ კვლევებს.

ებელაშვილი ნანა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: „ფენოლური ანტიოქსიდანტებით გამდიდრებული წითელი ღვინოების ინოვაციური ტექნოლოგია“
- მონაწილეები: ნ. ებელაშვილი, ც. მარგიშვილი, ი. კეკელიძე, ე. უთურაშვილი
- ვადები: 2018-2023 წწ
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- მოკლე ანოტაცია: ფენოლური ნაერთების კონცენტრაცია განაპირობებს წითელი ღვინოების ხარისხს, ტიპიურობასა და ანტიოქსიდანტურ აქტიურობას. ფენოლური ნივთიერებებიდან მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტიურობით ხასიათდებიან: კატეხინები, ფენოლკარბონმჟავები, ფლავანოლები, ანტოციანები, რეზვერატროლი; ისინი მკვეთრად ამცირებენ მრავალრიცხოვან დაავადებათა განვითარების რისკს. დღეისათვის საერთაშორისო ბაზარზე წითელ ღვინოებზე მზარდი მოთხოვნა განპირობებულია მათი ანტიოქსიდანტური ეფექტით; ამასთან ერთად ანტიოქსიდანტური აქტიურობით გამოირჩევიან ის წითელი ღვინოები, რომლებშიც მაღალია ფენოლური ნივთიერებების კონცენტრაცია. კვლევის მიზანია ფენოლური კომპონენტების მაღალი კონცენტრაციის წითელი მშრალი და ნახევრადტკბილი ღვინოების საცდელი ნიმუშების დამზადება, საკონტროლო ნიმუშის დამზადება არსებული (სტანდარტული)

ტექნოლოგიით; ნიმუშებში ფენოლური ნაერთების ფართო სპექტრის გამოკვლევა მათი დამზადებისა და დავარგება-დამკვლევების ხანგრძლიობის პროცესებში; გამოკვლევის მიღებული შედეგების საფუძველზე ფენოლური ანტიოქსიდანტებით გამდიდრებული წითელი ღვინოების დამზადების ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება. ფენოლური ნაერთების კონცენტრაციის გაზრდის მიზნით წითელი ღვინოების საცდელი ნიმუშების დასამზადებლად, პირველად ჩვენ მიერ არის გამოყენებული ტექნოლოგიური ხერხები ცალ-ცალკე და კომბინირებულად: ალკოჰოლური დუღილის ჩატარების წინ, დურდოდან ტკბილის სხვადასხვა ნაწილის მოკლება; დურდოს გაცხელება. 2022-2023 წლებში ჩატარებული გამოკვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ნახევრადტკბილი წითელი ღვინოების დამზადების ტექნოლოგიურ პროცესში ალკოჰოლური დუღილის ჩატარების წინ კლერტგაცლილი დურდოს მოცულობის ნახევარი ტკბილის მოკლება და დარჩენილი დურდოს გაცხელება 65°C - ზე მნიშვნელოვნად ზრდის ღვინოში ფენოლური ნივთიერებების კონცენტრაციას, რაც შესაბამისად ზრდის გულ-სისხლძარღვთა, სიმსივნური და მრავალრიცხოვან სხვა დაავადებათა პრევენციის ეფექტს.

- **კვლევის სახელწოდება:** „მაცერაციის ხერხების გავლენის გამოკვლევა მშრალი წითელი ღვინის ფენოლურ ნივთიერებებზე“.
- **მონაწილეები:** ც. მარგიშვილი (მაგისტრანტი), ნ. ებელაშვილი (ხელმძღვანელი)
- **ვადები:** 2019-2023წწ
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია დურდოს მაცერაციის სხვადასხვა ტექნოლოგიური ხერხის გამოყენების გავლენის შესწავლა საფერავიდან დამზადებული მშრალი წითელი ღვინის ფენოლურ ნივთიერებების ჯამურ რაოდენობაზე და საღებავ ნივთიერებებზე. გამოვლენილია ტექნოლოგიური ხერხი, რომლის გამოყენებით შესაძლებელია ფენოლური ნივთიერებების მაღალი კონცენტრაციის მშრალი წითელი ღვინის დამზადება.

პუბლიკაციები:

- ნ. ებელაშვილი, ი. კეკელიძე, ე. უთურაშვილი „ფენოლური ნივთიერებებით კონცენტრირებული წითელი ნახევრადტკბილი ღვინის ენოქიმიური მახასიათებლები“, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო მევენახეობა - მეღვინეობა: ისტორია, თანამედროვეობა და მდგრადი განვითარების პერსპექტივები“ , სტატია, საერთაშორისო კონფერენციის შრომების კრებული, 2022წ. <http://www.gtu.ge>

- Nana Ebelashvili, Eteri Uturashvili, Inessa Kekelidze, „Biologically active substances in juices produced from red grape varieties via innovative technology of enrichment in phenolic substances“. INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE "INNOVATIONS AND MODERN CHALLENGES 2022". საერთაშორისო კონფერენციის შრომების კრებული, 2022წ. <http://www.gtu.ge>. ISBN 978-9941-28-944-6. (სტატია ინგლისურ ენაზე).

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 2022
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო მევენახეობა - მეღვინეობა: ისტორია, თანამედროვეობა და მდგრადი განვითარების პერსპექტივები“ ,
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ზეპირი მოხსენება „ფენოლური ნივთიერებებით კონცენტრირებული წითელი ნახევრადტკბილი ღვინის ენოქიმიური მახასიათებლები“, ნ. ებელაშვილი, ი. კეკელიძე, ე. უთურაშვილი; კვლევის ობიექტები იყო საფერავიდან დამზადებული წითელი ნახევრადტკბილი ღვინის საკონტროლო და ოთხი საცდელი ნიმუში. გამოკვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ორგანოლექტიკური მახასიათებლების მიხედვით ნახევრადტკბილი ღვინის საუკეთესო საცდელ ნიმუშში ფენოლური ნივთიერებების რაოდენობა, საკონტროლოსთან შედარებით გაცილებით მაღალია, რაც აუმჯობესებს მის ხარისხს და ანტიოქსიდანტურ ეფექტს.
- **თარიღი:** 2022წ.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, „ინოვაციები და თანამედროვე გამოწვევები -2022“.
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ზეპირი მოხსენება. Nana Ebelashvili, Eteri Uturashvili, Inessa Kekelidze, „Biologically active substances in juices produced from red grape varieties via innovative technology of enrichment in phenolic substances“. There is great demand in the World market on products rich with biologically active substances. We have developed and offered the technology for preparation of polyphenol concentrated juices from the local red grape varieties. The research objects were juice samples: control - prepared using the existing technology and test – using the technology elaborated by us. It has been established that compared with the control in the test samples the amount of common phenolics increases by 53-

57%; catechins by 71-106%; phenolcarboxylic acids - 1.9-2.2 times; flavonols by 56-98%; organic acids by 52%; mineral substances increase twice. High concentration of biologically active substances increases antioxidant effect and nutritive value of the test samples that naturally will have positive effect on their cost price.

ელიზბარაშვილი ელიზბარ
საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ართვინის ჭოროხის უნივერსიტეტი
- ქვეყანა: თურქეთი
- კოლაბორაციის თარიღი: 10/09/2021 – 10/11/2022
- წევრები: ელიზბარ ელიზბარაშვილი, ნოდარ დუმბაძე
- მოკლე ანოტაცია: გრანტის ფარგლებში საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს სტუმრობდა ართვინის ჭოროხის უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი მუსტაფა გუმუში. ერთ კვირიანი ვიზიტის ფარგლებში გაკეთდა რამდენიმე მოხსენება ართვინის უნივერსიტეტში მიმდინარე კვლევების შესახებ. ჩვენი მხრიდან გაზიარებული იქნა ინფორმაცია და გამოიცდილება აზომეთური ნაერთების სინთეზის მეთოდებზე. ამავე გრანტის ფარგლებში დოქტორანტი ნოდარ დუმბაძე 3 თვით იმყოფებოდა ართვინის უნივერსიტეტში, ჩართული იყო უნივერსიტეტში მიმდინარე კვლევაში და აიმაღლა კვალიფიკაცია ორგანული ნაერთების სინთეზის “მწვანე ქიმიურ” და მიკროტალღურ მეთოდებში. 2022 წლის 28 ნოემბრიდან 2 დეკემბრის ჩათვლით ელიზბარ ელიზბარაშვილმა ართვინის ჭოროხის უნივერსიტეტის სამეცნიერო-აკადემიური პერსონალისათვის ჩაატარა ლექციები შემდეგ თემებზე:
 - 28.11.2022- General presentation of Agricultural University of Georgia; its research facilities. 29.11.2022 - Teaching on “Synthesis of Cr³⁺ and Cu²⁺ containing complexes of macrocyclic azomethines and investigation of their antimicrobial activity”
 - 30.11.2022 - Teaching on “Quantum-chemical aspects of oxidative coupling of phenols” 01.12.2022 - Teaching on “Preparation of 2-(1-adamantyl)-1H-benzimidazole and novel derivatives thereof”
 - 02.12.2022 - Teaching on “Environmentally friendly naphthoindole containing azo dyes”
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Artvin Coruh University (Turkey); VYSOKA SKOLA CHEMICKOTECHNOLOGICKA V PRAZE (Czech Republic); DUNAREA DE JOS DIN GALATI (Romania); UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO (Italy);

State Scientific Institution "Institute for Single Crystals" of NAS of Ukraine (Ukraine);

- ქვეყანა: თურქეთი, იტალია, ჩეხეთი, რუმინეთი, უკრაინა
- კოლაბორაციის თარიღი: 01/05/2023 – 06/08/2025
- წევრები: ელიზბარ ელიზბარაშვილი, ნინა კულიკოვა
- მოკლე ანოტაცია: შექმნილია კონსორციუმი, რომელიც საკუთარი გამოცდილების გაზიარების საშუალებით ეხმარება თურქულ სამეცნიერო ჯგუფს ართვინის რეგიონის სამედიცინო პოტენციალის მცენარეებიდან აქტიური ნივთიერებების გამოყოფისა და თვისებების შესწავლაში. ჩვენი უნივერსიტეტის ჩართულობა განისაზღვრება გამოყოფილი ნივთიერებების ბიოლოგიური აქტიურობების შესწავლაში. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია პერიოდული სამუშაო შეხვედრები როგორც პირისპირ, ისე ონლაინ. უკვე ჩატარდა რამდენიმე ონლაინ შეხვედრა და ერთი ვიზიტი ტურინის უნივერსიტეტში. ჩვენი უნივერსიტეტიდან მონაწილეობა მიიღო ე.ელიზბარაშვილმა და ნინა კულიკოვამ. შემდეგი ვიზიტი დაგეგმილია გელათის უნივერსიტეტში (რუმინეთი) 13-15 სექტემბერს, 2023. მმონაწილეს მიიღებს ნინა კულიკოვა. 2024 წელს დაგეგმილია ორი სამუშაო ვიზიტის ჩეხეთში და თურქეთში. პროექტის ბოლოს იგეგმება საერთო პუბლიკაციის გამოშვება და შემაჯამებელი კონფერენციის ჩატარება ართვინის უნივერსიტეტში. შემაჯამებელ კონფერენციაზე დაგეგმილია ორი მაგისტრატურის/დოქტორანტურის სტუდენტის მონაწილეობაც.

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 18-21 ივნისი, 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: ახალგაზრდა მეცნიერთა მე-6 საერთაშორისო კონფერენცია, "Chemistry, Agrochemistry and Biology: Modern Trends and Achievements"
- ჩატარების ადგილი: საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- მოკლე ანოტაცია: ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია, რომელშიც მონაწილეობა მიიღო 50-ზე მეტმა მონაწილემ. კონფერენციის შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია ვებ გვერდზე: [ICYS-2023 \(chemistry.ge\)](https://chemistry.ge/ICYS-2023)

კორახაშვილი ავთანდილ

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს და ჩინეთის მცენარეული გენეტიკური პლაზმის გაცვლა, ადაპტაცია და გაუმჯობესება
 - **მონაწილეები:** აკად. ავთანდილ კორახაშვილი, აკად. დოქტორი ნინო ჩანკვეტაძე - საქართველო; ჩჟან ჟენჩჟუნი, ჟენ რენ და ჟანგ ლი - ჩინეთი
 - **ვადები:** 2020-2024
 - **დონორი ორგანიზაცია:** იანტაის ტექნოპარკი, ჩსრ
 - **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს გენპლაზმის ურთიერთგაცვლა, ადაპტაცია და გაუმჯობესება მიმართულია წარმატებული შედეგების ჩვენს ქვეყნებში კომერციალიზაციისათვის.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** მონოგრაფია - საქართველოს კლიმატ-გონივრული და ცირკულარული სოფლის მეურნეობა. გამოცემა განხორციელდა დიდ ბრიტანეთში ინგლისურ ენაზე
 - **მონაწილეები:** აკად. ავთანდილ კორახაშვილი, აკად. სოლომონ პავლიაშვილი
 - **ვადები:** 2023 წლის იანვარი -2023 წლის ივლისი
 - **ბიუჯეტი:** 4 800.44 ევრო
 - **მოკლე ანოტაცია:** მონოგრაფია შესდგება 282 გვერდისგან, რედაქტირება ჩატარდა გერმანიაში, გამოიცა 1000 ეგზემპლარად დიდ ბრიტანეთში.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ლუდონგის და შანდუნის უნივერსიტეტები
- **ქვეყანა:** ჩსრ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2021-23
- **წევრები:** აღნიშნული უნივერსიტეტის მეცნიერები და პროფესორა
- **მოკლე ანოტაცია:** ონლაინ რეჟიმში სალექციო კურსის წაკითხვა, ჩინეთის საგრანტო პროექტებში მონაწილეობის მიღება, რომელიც ჩინეთის ცენტრალური პრესით და სოციალური ქსელებით პერიოდულად შუქდება (იხ. იუტუბიზე და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვებგვერდზე).

პუბლიკაციები:

- აგრარული წარმოება და გარემოს დაცვა (2023), ტერმინთა განმარტებითი ლექსიკონი, თბილისი, გამომცემლობა “ნათლისმცემელი”, 403 გვ. ავტორები აკად. ავთანდილ კორახაშვილი და აკად. სოლომონ პავლიაშვილი
- Korakhasvili A., N.Kakabadze, Biological Nitrogen Fixation for Topsoil Contamination Reduction (2023), Publisher agency Ireland # 2, Dublin, Ireland, pp. 41-44.

- Korakhasvili A., Food Safety Hazards in Georgian Tushuri Guda Cheese (2023), in "New Discoveries in the Ripening Processes", Intechopen Limited, England and Wales Reg.# 11086078, pp. 89-94

ტიტვინიდე გიორგი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი

პროექტები:

- კვლევის სახელწოდება: "Fluorfreie MEA" - Grant No. 03HY106A (H2GIGA-ს ნაწილი).
- მონაწილეები: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (სუბკონტრაქტორი), Hahn-Schickard (ფრაიბურგი, გერმანია), Fumatech BWT GmbH (გერმანია), University of Freiburg (გერმანია).
- ვადები: 01.05.2021-31.03.2025 (მიმდინარე).
- ბიუჯეტი: 5.2 მლნ ევრო, (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 66 400 ევრო - 4*12 000 + სამოგზაურო 18400 ევრო).
- დონორი ორგანიზაცია: BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Germany).
- მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანს წარმოადგენს ნახშირწყალბადოვანი იონომერების სინთეზი, რომელთა საფუძველზე შემდგომში მოხდება მემბრანა-ელექტროდის ნაკრების განვითარება წყლის ელექტროლიზერებში გამოსაყენებლად. მემბრანების მომზადება ხდება როგორც სინთეზირებული სულფირებული პოლისულფონებისაგან, ასევე მათი ფუძე-მჟავა პოლიმერული ნარევებისგან. მემბრანების მექანიკური თვისებების გაუმჯობესებისათვის გამოიყენება ფოროვანი პოლიეთილენი.
- კვლევის სახელწოდება: Beyond-PFSA (03SF0643C).
- მონაწილეები: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (სუბკონტრაქტორი), Zentrum für Sonnenenergie-und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) (ულმი, გერმანია), BOSCH GmbH (გერმანია), Fumatech BWT GmbH (გერმანია).
- ვადები: 01.01.2022-12.31.2024 (მიმდინარე).
- ბიუჯეტი: 2.3 მლნ ევრო (?), (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 45 000 ევრო).
- დონორი ორგანიზაცია: BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Germany).

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს ახალი ტიპის ნახშირწყალბადოვანი სამემბრანე მასალების განვითარება შემდგომში მათი საწვავ ელემენტებში გამოყენების მიზნით.
 - **კვლევის სახელწოდება:** ახალი იონგამტარი მაღალი სულფირების ხარისხის მქონე პოლი(ფენილენ სულფონების) სინთეზი და კვლევა ელექტროქიმიური გამოყენებისთვის
 - **მონაწილეები:** ნ. დუმბაძე (ხელმძღვანელი გ. ტიტვინიძე)
 - **ვადები:** 24 თვე (დაწყების თარიღი: 17.10.2022)
 - **ბიუჯეტი:** 42000 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
 - **მოკლე ანოტაცია:** ახალი ტიპის სამემბრანე პროტონგამტარი იონომერების სინთეზი და კვლევა.
-
- **კვლევის სახელწოდება:** Synthesis and Characterization of Poly(p-phenylene sulfide) Based Anion-Exchange Membranes for Water Electrolyzer and Fuel Cell Applications
 - **მონაწილეები:** ნ. დუმბაძე
 - **ვადები:** 01.07.2023-30.09. 2023
 - **ბიუჯეტი:** 4300 ევრო
 - **დონორი ორგანიზაცია:** DAAD/შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
 - **მოკლე ანოტაცია:** ახალი ტიპის ანიონგამტარი სამემბრანე მასალების სინთეზი და კვლევა. კვლევა განხორციელდება ჰან-შიკარდის ინსტიტუტში დრ. მარკო ვივიანის ხელმძღვანელობით.
-
- **მონაწილეები:** ლ. ხუციშვილი
 - **ვადები:** 01.11.2022-31.05. 2023
 - **დონორი ორგანიზაცია:** ჰან-შიკარდის ინსტიტუტის დაფინანსება.
 - **მოკლე ანოტაცია:** ლ.ხუციშვილმა სინიორ პროექტი *Synthesis and Characterization of Phenylene-rich Poly(phenylene sulfone) Polymers* შეასრულა ჰან-შიკარდის ინსტიტუტში (გაცვლითი პროექტი).

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Hahn-Schickard (Dr. Carolin Klose, Dr. Andreas Muenchinger, Dr. Marco Viviani, Dr. Severin Vierrath).
 - ქვეყანა: გერმანია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 01.05.2021-31.03.2025 (ნომინალურად, იგეგმება თანამშრომლობის შემდგომში გაგრძელებაც)
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე, ლ. ხუციშვილი.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა ნომინალურად არის “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A პროექტის ფარგლებში.
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Zentrum für Sonnenenergie-und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) (Dr. Didem Yazili-Marini, Dr. *Ludwig Jörissen*).
 - ქვეყანა: გერმანია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 01.01.2022-12.31.2024 (ნომინალურად, იგეგმება თანამშრომლობის შემდგომში გაგრძელებაც)
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა არის Beyond-PFSA (03SF0643C) პროექტის ფარგლებში.
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Fumatech BWT GmbH (Dr. Michael Schuster).
 - ქვეყანა: გერმანია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 01.2016-დან
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა არის “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A და Beyond-PFSA (03SF0643C) პროექტების ფარგლებში.
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Max Planck Institute for Solid State Research (Dr. K.D. Kreuer).
 - ქვეყანა: გერმანია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 01.2016-დან
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა ამჟამად არის “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A და Beyond-PFSA (03SF0643C) პროექტების ფარგლებში. 01.01.2017-31.07.2021 პერიოდში თანამშრომლობა იყო PSUMEA-3 (BMBF) და VW-ის გრანტის “Novel Polymer Electrolyte Membranes for Fuel Cell Application” – Ref. 93331 პროექტების ფარგლებში. მყარი სხეულების კვლევის

მაქს პლანკის ინსტიტუტის მიერ განხორციელდა გარკვეული ლაბორატორიული ხელსაწყოების გადმოცემა ან თხოვება.

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Paul Scherrer Institute (Dr. Lorenz Gubler)
 - ქვეყანა: შვეიცარია
 - კოლაბორაციის თარიღი: 01.01.2022-12.31.2024 (ნომინალურად, იგეგმება თანამშრომლობის შემდგომში გაგრძელებაც)
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა ამჟამად არის Beyond-PFSA (03SF0643C) პროექტის ფარგლებში.
-
- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: University of Oregon (Prof. Shannon Boettcher).
 - ქვეყანა: აშშ
 - კოლაბორაციის თარიღი: 10.2022-დან.
 - წევრები: გ.ტიტვინიძე.
 - მოკლე ანოტაცია: აღნიშნული თანამშრომლობა ამჟამად არის საწყის ეტაპზე, მოხდა ჩვენს მიერ მომზადებული მასალების (სულფირებული პოლიფენილენსულფონ sPPS-360-ის) მიწოდება და კვლევების შემდგომი შედეგები განსაზღვრავს სამომავლო თანამშრომლობას.

პუბლიკაციები:

- Didem Yazili, Emanuele Marini, Torben Saatkamp, Andreas Münchinger, Tym de Wild, Lorenz Gubler, Giorgi Titvinidze, Michael Schuster, Clara Schare, Ludwig Jörissen, Klaus-Dieter Kreuer, “Sulfonated Poly (Phenylene sulfone) blend membranes finding their way into proton exchange membrane fuel cells”, Journal of Power Sources (Elsevier), 563, (2023) 232791 (IF 9.794).

სამუშაო მივლინებები:

- თარიღი: 21.10.2022-30.10.2022

- მივლინების ადგილი: FuMa-Tech (ბიტიგჰაიმ-ბისინგენი, გერმანია), მყარი სხეულების კვლევის მაქს-პლანკის ინსტიტუტში (ქ. შტუტგარტი, გერმანია), ჰან-შიკარდის ინსტიტუტი (ქ. ფრაიბურგი, გერმანია).
 - დონორი ორგანიზაცია: ვიზიტი შედგა “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A პროექტის ფარგლებში.
 - მოკლე ანოტაცია: “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A პროექტის შეხვედრა (6 თვის ანგარიში), სადაც განხილულ იქნა პროექტის მიმდინარე მიღწევები და დაგეგმილ იქნა სამომავლო გეგმები.
-
- თარიღი: 22.04.2023-30.04.2023
 - მივლინების ადგილი: ჰან-შიკარდის ინსტიტუტი (ქ. ფრაიბურგი, გერმანია), მყარი სხეულების კვლევის მაქს-პლანკის ინსტიტუტში (ქ. შტუტგარტი, გერმანია).
 - დონორი ორგანიზაცია: ვიზიტი შედგა “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A პროექტის ფარგლებში.
 - მოკლე ანოტაცია: “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A პროექტის შეხვედრა (6 თვის ანგარიში), სადაც განხილულ იქნა პროექტის მიმდინარე მიღწევები და დაგეგმილ იქნა სამომავლო გეგმები.

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 27-30 ივლისი 2022
 - კონფერენციის სახელწოდება: 7th International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials
 - ჩატარების ადგილი: თსუ, თბილისი
 - მოკლე ანოტაცია: ახალი ტიპის სულფირებული პოლისულფონების და მათი პრეკურსორი მონომერების სინთეზი და კვლევა. სტენდური მოხსენება - ნ. დუმბაძე, საუკეთესო პოსტერის პრიზი.
-
- თარიღი: 18-21 ივნისი 2023
 - კონფერენციის სახელწოდება: 6-th International Conference of Young Scientists
 - ჩატარების ადგილი: Agricultural University of Georgia, Tbilisi, Georgia
 - მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება (გიორგი ტიტვინიძე) "SULFONATED AROMATIC IONOMERS FOR POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE FUEL CELLS: CURRENT STANDING AND CHALLENGES". მოხსენებაში განხილულ იქნა სულფირებული არომატული პოლიმერების

განვითარების როგორც ზოგადი საკითხები, ასევე ჩვენი კვლევითი ჯგუფის მიღწევები.

- თარიღი: 2 ივნისი 2023
- კონფერენციის სახელწოდება: ACS GSC 4th International Symposium
- ჩატარების ადგილი: თსუ, თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია: -
- მოკლე ანოტაცია: სტენდური მოხსენება (ნოდარ დუმბაძე) "Novel Strategy for The Synthesis of Sulfonated Difluoro Monomers in Different Ion Forms and Their Polymerization Study". მოხსენებაში განხილულ იქნა სულფირებული არომატული პოლიმერების სინთეზის ახალი სტრატეგია. საუკეთესო პოსტერის პრიზი.

ქვეყნიშვილი თამარ

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- თარიღი: 6-10 მარტი, 2023 წ
- ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: Spring School on Soil and Soil Survey
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო, აგარარული უნივერსიტეტი
- დონორი ორგანიზაცია: The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- მოკლე ანოტაცია: ნიადაგის საერთაშორისო კლასიფიკაციის (World Reference Base for Soil Resources) ნიადაგური ჯგუფები და სავსე პირობებში მათი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმების დადგენა

საერთაშორისო კონფერენციები

- თარიღი: 26-29 ივლისი, 2022 წ
- კონფერენციის სახელწოდება: The Global Symposium on Soils for Nutrition (GSOIL4N)
- ჩატარების ადგილი: რომი, იტალია (ვირტუალური ფორმატი)
- დონორი ორგანიზაცია: FAO
- მოკლე ანოტაცია: სამეცნიერო სასტენდო მოხსენება: ID#214 „ Peculiarities of cation exchange capacity of agricultural soils of Kakheti region (Georgia)“
https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/GSP/GSOIL4N/GSOIL4N-Posters/ID_214.pdf

სამეცნიერო სასტენდო მოხსენებაში წარმოდგენილია კვლევის შედეგები კახეთის რეგიონის განსხვავებულ კლიმატურ პირობებში, სხვადასხვა

აგროკულტურების ქვეშ გავრცელებული ნიადაგების გაცვლითი ტევადობის შედგენილობის თავისებურების შესახებ.

- **თარიღი:** 31 ივლისი- 5 აგვისტო, 2022 წ.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 22-nd World Congress of Soil Science
- **ჩატარების ადგილი:** გლაზგო, დიდი ბრიტანეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Science Society of America (SSSA), British Society of Soil Science (BSSS)
- **მოკლე ანოტაცია:** სამეცნიერო პოსტერ პრეზენტაცია : „Soil pollution risks for agricultural land of Georgia“. სამეცნიერო სასტენდო მოხსენებაში წარმოდგენილია საქართველოს სამიწათმოქმედო ზონის ნიადაგების ქიმიური დეგრადაციის მიზეზები - მძიმე ლითონებითა და რადიოაქტიური იზოტოპებით დაბინძურების საკითხები.

ჩხაიძე ნონა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:**პროექტის SAFS-04/47 Sustainable Agriculture and Food System, **Cluster:** Biodiversity, nature conservation and natural resource management. „აზიური ფაროსანას - *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) ბიოეკოლოგიის შესწავლა და ბიოლოგიური კონტროლის შესაძლებლობა საქართველოში“
- **მონაწილეები:** ნონა ჩხაიძე, მედეა ბურჯანაძე, ნატალია ხარაბაძე - დოქტორანტი
- **ვადები:** 01.31.2017-31.12.2022
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფოლცვაგენი
- **მოკლე ანოტაცია:** აზიური ფაროსანა საქართველოში შემოიჭრა 2015 წელს რუსეთის ფედერაციიდან. ის სწრაფად გავრცელდა დასავლეთ საქართველოში და გამოიწვია ეკოლოგიური, ეკონომიური და სოციალური პრობლემები. 2015-2016 წლებში ზარალმა მხოლოდ თხილის კულტურაში \$60 მილიონი დოლარი შეადგინა. ბრძოლის ქიმიურმა მეთოდმა გამოიწვია გარემოს ძლიერი დაბინძურება. აუცილებელი გახდა აზიური ფაროსანას ბიოლოგიური თავისებურებების დადგენა ჩვენს პირობებში, აგრეთვე ადგილობრივი ბუნებრივი მტრების მოძიება და მათი ბიოლოგიური კონტროლის მიზნით გამოყენების შესაძლებლობების შესწავლა. 4 წლიანი მარშრუტული და ლაბორატორიული კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში *H. halys* ასწრებს

სამ გენერაციას. თაობებში ჭარბობს მდედრობითი ინდივიდები (53-81%-ის ფარგლებში წლების მიხედვით). კვერცხების გაცოცხლება მერყეობს ფართო დიაპაზონში 0%-დან 100%-დე, საშუალოდ - 77 %. პროექტის ფარგლებში გამოვლენილი იქნა *H. halys* -ის მკვებავი 38 სახეობის მცენარე, რომელთა უმეტესობა მიეკუთვნება ვარდოსანთა და პარკოსანთა ოჯახებს. მათგან სამი სახეობა: ამერიკული აგავა (*Agava americana*), ანწლი (*Sambucus ebulus*) და დაფნა (*Laurus nobilis*) გამოვლინდა ჩვენს მიერ პირველად. მწერი უარყოფით გავლენას ახდენს მკვებავ მცენარეთა ზრდასა და წყლის რეჟიმზე. დადგინდა თხილის ადგილობრივი ჯიშების გამძლეობის დამოკიდებულება ნაყოფის ნაჭუჭში ლიგნინის წარმოქმნის სისწრაფესა და შემცველობაზე, რაც ჯიშ ბერძნულას შედარებითი გამძლეობის ერთერთი მიზეზია. გურიასა და სამეგრელოში გამოვლენილი *H. halys* - ის ადგილობრივი ბუნებრივი მტრებიდან დეტალურად იქნა შესწავლილი ჩოქელა (*Hierodula transcaucasica*) პირველად ჩვენს მიერ) და სოკოები ბოვერია *Beauveria bassiana* (3 შტამი) და *Isaria fumosorosea* (2 შტამი). 3 პროექტი ინტერდისციპლინურია და განხორციელება მიმდინარეობს ადგილობრივი და საერთაშორისო თანამშრომლობით. პროექტის სახსრებით შევიძინეთ გაზების - ეთილენის, ნახშირორჟანგის და ჟანგბადის - ანალიზატორი Felix – 450.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** „ფესვის პათოლოგიური სოკოს მიერ ვაზის (*Vitis vinifera* L.) ფიტოპლაზმის გადატანის შესაძლებლობის შესწავლა „
- **მონაწილეები:** ხელმძღვანელი - ასოც. პროფ. ნ. ჩხაიძე. კორნელი გახოკიძე, ნინო ზაქარიაშვილი, შაქრო ყანჩაველი, ირინე ჩარგეიშვილი
- **ვადები:** 20024-2025
- **ბიუჯეტი:** 156480,2 ლარი,
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია ვაზიდან ფიტოპლაზმის ჰიპოთეზური ვექტორების - ფესვის ლპობის გამომწვევი სოკოების გამოყოფა; ფიტოპათოგენური სოკოების მიერ ჯანსაღ მცენარეზე ფიტოპლაზმის გადატანის შესაძლებლობის დადგენა და ფიტოპლაზმომოზის მორფო-ანატომიური თავისებურებების კვლევა. მასალები შეგროვდება კახეთის რეგიონში. კვლევები ჩატარდება საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში. 2 წლიან პროექტში მონაწილეობას მიიღებს 4 ძირითადი სპეციალისტი და 2 დამხმარე. პროექტის მონაწილეა ახალგაზრდა მეცნიერი. პროექტის განხორციელების შედეგად გამოვლინდება ფიტოპლაზმის

გადამტანი სოკო, დადგინდება ფიტოპლაზმის და სოკო-ვექტორის სახეობები, აგრეთვე ვაზის ფესვის პათო ანატომიური ცვლილებები ორმაგი (სოკო+ფიტოპლაზმა) ინფექციის ფონზე. ფიტოპლაზმით დაავადებული ვაზის ფესვების ღვინის გამომწვევი სოკოების მიერ ფიტოპლაზმების გადატანის ჰიპოთეზის ექსპერიმენტული შემოწმება მეცნიერული სიახლეა. მას დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ფიტოპლაზმების ბიოლოგიის ღრმად გასააზრებლად და ბრძოლის ღონისძიებების დასამუშავებლად.

- **კვლევის სახელწოდება:** „თესვის წინ თესლის დამცავი ახალი ბიოპრეპერატის შექმნა
- **მონაწილეები:** ხელმძღვანელი - პროფ. ქაცარავა, ნ. ჩხაიძე, ი. ჩარგეიშვილი, დ. ტულუში, მ. აბუთიძე, ნ. ომიძე, მ. გურიელი
- **ვადები:** 2024-2026
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სამუშაოს მიზანია მცენარეთა თესლის მიკრობებისაგან დამცავი ბიოდეგრადირებადი ფსევდოპროტეინული მატრიცის შექმნა.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** *Georg-August-Universität Göttingen: Göttingen, Niedersachsen, Wilhelmsplatz 1, 37073 Göttingen*
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2019 -2022 წწ.
- **წევრები:** Michael Rostas (მაიკლ როსტასი)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის SAFS - 04/47 უცხოელი კოლაბორატორი მაიკლ როსტასი, გოტინგენის გეორგ-ავგუსტის უნივერსიტეტის პროფესორი, სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიის კათედრის ხელმძღვანელი, ეკოლოგიის დოქტორი, ბიოლოგიის ბაკალავრი. მისი კვლევის ინტერესია რთული დამოკიდებულებების შესწავლა სასოფლო სამეურნეო კულტურებს, მათ მავნე მწერებსა და სოკოებს (ენოფიტებსა და ენტომოპათოგენებს) შორის აგროეკოსისტემებში. განსაკუთრებით დიდ ყურადღებას აქცევს ქიმიურ სიგნალებს, რომლებიც განაპირობებენ მწერთა ქცევებს და მცენარეთა დაცვას. მიმდინარე პროექტები ეხება მწერთა მიმართ მცენარეთა გამძლეობის გენოტიპურ განსხვავებებს, რაც ხელს უწყობს გამძლე ინდივიდების სელექციას. კითხულობს ლექციებს მცენარეთა დაცვის კომპლექსურ მეთოდებში, ბიოლოგიურ მეთოდებსა და მცენარისა და მწერის

ურთიერთქმედებებში. იყო ნატალია ხარაბაძის სადოქტორო სამუშაოს თანახელმძღვანელი.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** გელფის უნივერსიტეტის სოფლის მეურნეობისა და კვების ლაბორატორია,
- **ქვეყანა:** კანადა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2024-2025
- **წევრები:** Kelly Shannon, M. Sc., Supervisor, DNA Analysis Services, Laboratory Services Division, University of Guelph
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნულ ლაბორატორიაში ჩატარდება ფიტოპლაზმების PCR კვლევა პროექტის დაფინანსების შემთხვევაში.

პუბლიკაციები:

- Natalia Kharabadze, Nona Chkhaidze, Tea Abramishvili, Natalia Kharabadze, Temel Göktürk, Mzagho Lobjanidze Medea Burjanadze. First report of *Hierodula transcaucasica* (Brunner von Wattenwyl, 1878) predation on the *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in Georgia. [*International Journal of Tropical Insect Science* May 31, 2022, 4:12:03](#) DOI: [10.1007/s42690-022-00826-2](#) Impact Factor 1.157
- N. Kharabadze^a, N. Tsiklauri^b, M. Burjanadze^a, N. Chkhaidze^c. Resistance of Georgian Hazelnut (*Corylus* L.) to Brown Marmorated Stink Bug – *Halyomorpha halys* (Stål). *Journal of Nuts* 14(1) (2023) 45-59. Impact Factor 0.281

საერთაშორისო კონფერენციები

- **კონფერენციის სახელწოდება:** სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა ბიომრავალფეროვნება, კონსერვაცია და გამოყენება.
- **თარიღი:** 4-6 ოქტომბერი 2023 წ.
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სახელობის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მზადდება მასალები აღნიშნულ კონფერენციაში მონაწილეობის მისაღებად. ზეპირი მოხსენების სათაური იქნება: „თხილის (*Corylus*) ზოგიერთი ქართული ჯიშის მორფო-ანატომიური დესკრიპტორები“ Nona Chkhaidze . ირინე ჩარგეიშვილი, კობა დონაძე (აგრონომიის სპეციალობის სტუდენტი).

დანართი 2.
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2023-2025 წლების
სამოქმედო გეგმის მონიტორინგი

საქმიანობის სფერო		ხედვა			შეფასების კრიტერიუმი	შეფასების პერიოდულობა	პასუხისმგებელი პირი/სტრქ.ერთეული	შესრულების შეფასება
		2023	2024	2025				
1.	ორგანიზაციული სტრუქტურა	შენარჩუნებულ იქნეს სტრუქტურული მოწყობის დანერგილი პრინციპები			"თხელი" (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლები	წელიწადში ერთხელ	სტრატეგიული დაგეგმარების ჯგუფი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

2.	მართვის მოდელი	შენარჩუნებულ იქნეს მართვის არსებული პრინციპები	გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	წელიწადში ერთხელ	სტრატეგიული დაგეგმარების ჯგუფი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
3.	ხარისხის უზრუნველყოფა	გამოკითხვების ჩატარება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ფაკულტეტის/სკოლი ს კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

4.	ეთიკის პრინციპები	უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა	დარღვევების სტატისტიკა დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	სემესტრულად	ეთიკის საბჭო იურიდიული სამსახური ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
5.	პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია	პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა	პლაგიატის აღმოჩენის სტატისტიკა დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	სემესტრულად	ეთიკის საბჭო იურიდიული სამსახური ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები						
6.	საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 22%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
7.	არჩევითი საგნები	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების არანაკლებ 6%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
8.	ინგლისური ენა	კურსდამთავრებულთა 90% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
9.	პრაქტიკული სწავლება	პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე	თვისებრივი და რაოდენობრივი შეფასება			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
10.		მოწვეული პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

11.	საგანმანათლებლო პროგრამები	პროგრამების გადახედვა და კრიტიკული ანალიზი	რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზი	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლი ს დეკანი ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
12.	სწავლის შედეგების შეფასება	სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით, რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება	სტატისტიკური მონაცემები სილაბუსების გამართულობის ხარისხი	სემესტრულად	აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
13.	აკადემიური მოსწრება	მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნდეს GPA მინიმუმ 2.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

14.	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი	კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმება - 90%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
15.	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად	კურსდამთავრებულთა დასაქმება - 82%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
16.	საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი	60%	მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება
17.	მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე	ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მე-2 ადგილის შენარჩუნება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სტუდენტების დეკანი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად
18.	პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში	წელიწადში დაახლოებით 250 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

19.	ღია კარის დღეები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში დაახლოებით 6-ჯერ ჩატარება და . 1700 მონაწილის მოცვა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
20.	კონკურსები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში დაახლოებით 3 კონკურსის ჩატარება და 500 მონაწილის მოცვა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება
21.	აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება	ტრენინგებისა და ვორქშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდიკასა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის	სტატისტიკური მონაცემები	სემესტრულად	პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

22.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:0.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
23.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:2	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
24.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა მოწვეული პერსონალის რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:0.7	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

25.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:7.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
26.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 15:1	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

27.	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:22	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
28.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:2.9	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
29.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:22	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

30.	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 0.8:1	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
31.	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	დაახლოებით 90%	მონაცემების პერსონალის შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
32.	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	დაახლოებით 50%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
33.	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 80%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

34.	საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ- მასწავლებლები	საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ- მასწავლებლების წილი დაახლოებით 15%	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორიადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერისაერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
კვლევითი საქმიანობა						
35.	სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი შესაბამის წელს ჩაბარებულ სტუდენტებთან მიმართებაში	30%	მონაცემები სადოქტორო ნაშრომების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სადოქტორო პროგრამების ხელმძღვანელი სადისერტაციო საბჭო	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
36.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება	წელიწადში დაახლოებით 100 სტატია	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

37.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში	წელიწადში დაახლოებით 50 კონფერენციაში მონაწილეობა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
38.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა	წელიწადში დაახლოებით 50 საპროექტო განაცხადი	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება
39.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ პროექტის დაფინანსების მოპოვება	წელიწადში დაახლოებით 30 პროექტის დაფინანსება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
40.	კვლევითი/სახელო ვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ- ს მთლიანი ბიუჯეტთან	მინ. 10%-იანი თანაფარდობის შენარჩუნება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

41.	საგამომცემლო საქმიანობა	წელიწადში დაახლოებით 3 წიგნის გამოქვეყნება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენტების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
42.		ელექტრონული გამოცემების განვითარება				შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
საზოგადოებასთან ურთიერთობა						
43.	არსებული ვებ-გვერდის ტექნიკური, სტრუქტურული და ფუნქციური განახლება	მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდის და შესაბამისი ვებ-აპლიკაციის მომზადება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
44.	ვებ-გვერდის განახლება	ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა	თვისებრივი შეფასება	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
45.	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის გაზრდა	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის გაზრდის მიზნით სტრატეგიული აქტივობების დაგეგმვა და შესრულება	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

46.	ღონისძიებები	დაახლოებით 20 ღონისძიების ჩატარება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენტების მენეჯერი საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
47.	პროფესიული პროგრამები	პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
ინფრასტრუქტურა						
48.	კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაცია	კონდიციონერების და ვენტილაციის სისტემის რეაბილიტაცია მე-2 სართულზე	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომეტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
49.	რბილი გადახურვის განახლება	რბილი გადახურვის გამოცვლა 5000 კვ.მ. ფართობზე	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომეტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

50.	B-კორპუსის ფასადების რეაბილიტაციის დასრულება	B-კორპუსში კულინარიის ბლოკის ფასადის გალესვა- შეღებვა	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომექტი	ივსება მონიტორინგის ჯგუფის მიერ დადგენილ კადაში
51.	შიდა ეზოების რეკონსტრუქცია	ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარედ 1700 კვ.მ. ფართობის რეაბილიტაცია	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომექტი	გადავადდა
52.	საგამოცდო ცენტრისთვის თხელი კლიენტების გამოცვლა	არსებული 305 თხელი კლიენტების ახლით ჩანაცვლება	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომექტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
53.	საინფორმაციო რესურსი	კრიტიკული საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდება	ფაქტობრივი გარემოება	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური კანცლერი იურიდიული სამსახური საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

54.	ბიბლიოთეკა	სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი პროცესში	ბაზების გამოყენების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	ბიბლიოთეკის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
55.		საბიბლიოთეკო სერვისების შემდგომი განვითარება- დახვეწა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ		შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
56.	ბიუჯეტი	დაგეგმილი ბიუჯეტის შესრულება	ბიუჯეტის დაგეგმილთან 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულება	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
57.	ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	მაქსიმუმ 30%	ფაქტობრივი მონაცემი	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

