

ბენტოსური მაკროუხერხელოები როგორც ინდიკატორები და წყლის ხარისხის  
შეფასება მდინარე მაშავერას მაგალითზე

ალექსი მემიშიში

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტზე მაგისტრის  
აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

ეკოლოგიის სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ბელა ჯაფოშვილი,

თანახელმძღვანელი: ანი ბიკაშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2024

## განაცხადი

როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ალექსი მემიშიში

28/01/24

## სარჩევი

1. შესავალი.....	1
1.2. წყლის ბიოლოგიური გარემოზე მოქმედი საფრთხეები .....	4
1.2 წყლის ბიომონიტორინგის საშუალებები .....	6
1.3 კვლევის მიზანი .....	7
2. მასალა და მეთოდები .....	8
2.1 საკვლევი ტერიტორიის დახასიათება .....	8
2.2 მონაცემების შეგროვება .....	10
2.3 მონაცემთა ანალიზი .....	12
3. შედეგები .....	15
3.1 სტატისტიკური ანალიზი.....	23
4. დისკუსია.....	28
მადლობა .....	31
ბიბლიოგრაფია .....	32
დანართები.....	1