

**სამაგისტრო პროგრამა: გარემოს დაცვა და საინჟინრო ეკოლოგია
საგამოცდო საკითხები და ლიტერატურა**

1. გარემოს დაცვის საგანი და მიზნები
2. ბუნებათსარგებლობის საგანი და მიზნები.
3. ანთროპოგენური ფაქტორი და მისი მოქმედება
4. ეკოლოგიის ძირითადი კანონები, კომონერის კანონები
5. გარემოს გაჭუჭყიანება მავნე ნივთიერებებით.
6. პოლუტანტები და ეკოლოგიკური კანონები
7. გარემოს ხარისხის ნორმატივები.
8. მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ)
9. გარემოს ქიმიური გამაჭუჭყიანებლები, არაორგანული პოლუტანტები
10. ოზონი
11. სმოგი
12. მყარი შეწონილი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$)
13. მძიმე ლითონები და მათი ტოქსიკური მოქმედება.
14. ვერცხლისწყალი და მისი გამოყენების ეკოლოგიური პრობლემები
15. ტყვია და მისი ნაერთები, გარემოს დაბინძურების ეკოლოგიური პრობლემები
16. კადმიუმი, გარემოს დაბინძურების ეკოლოგიური პრობლემები
17. პოლიარომატული ნახშირწყალბადები და მათი მოქმედება, ბენზ(ა)პირენი, მისი ტოქსიკურობა
18. დიოქსინები. მათი წარმომადგენლები. დიოქსინების წარმოქმნის გზები და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები
19. სათბურის ეფექტი, სათბური გაზები, შედეგები და გარემოს დაცვითი ღონისძიებანი
20. ოზონის ფენის რღვევა, გამომწვევი მიზეზები, ოზონდამშლელი ნივთიერებები
21. ოზონის შრის რღვევის შედეგები და გარემოსდაცვითი ღონისძიებანი
22. მჟავური წვიმების წარმოქმნა, გამომწვევი მიზეზები და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები
23. ნარჩენების კომპლექსური მართვის პრინციპები
24. მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების თერმული დამუშავება. ნარჩენების წვა
25. ჰიდროსფეროს გაჭუჭყიანება და მისი ეკოლოგიური შედეგები
26. ზღვის ეკოსისტემები და მათზე ანთროპოგენური მოქმედების დახასიათება
27. ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაცვის ღონისძიებები.
28. წყლის მდგომარეობის ხარისხობრივი ნორმები
29. წყლის ბიოლოგიური მაჩვენებლები
30. წყლის ხარისხის სანიტარული მაჩვენებლები
31. წყლის ქიმიური შედეგების მაჩვენებლები
32. წყლის ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლები
33. სამრეწველო აირების გასუფთავება მტვრის ნაწილაკებისაგან.
34. მტვერი და მისი კლასიფიკაცია საშიშროებისა და ნაწილაკთა ზომების მიხედვით.
35. აირადი გამონატყორცნების გაუვნებელყოფის მეთოდებისა და აპარატების
36. კლასიფიკაცია
37. “მშრალი” მექანიკური მტვერდამჭერები
38. სახელობანი ფილტრები და მათი გამოყენების საფუძვლები

39. ელექტროფილტრები, მათი მოქმედების პრინციპი

40. “სველი” მტვერ- და აირდამჭერი აპარატები.

ლიტერატურა:

1. ც. თურქაძე, ბ. ბუცხრიკიძე. გარემოს დაცვა და ბუნებათსარგებლობის ეკოლოგია. I ნაწილი. 2009 წ. ISBN 978-99940-52-87-5
2. ც. თურქაძე, ბ. ბუცხრიკიძე. გარემოს დაცვა და ბუნებათსარგებლობის ეკოლოგია. II ნაწილი. 2009 წ. გვ. 36-42
3. ვ. ერისთავი, ა.დანელია, რ.ალასანია. გარემოს გაჭუჭყიანების წყაროები და მათი ლიკვიდაციის ტექნიკური ღონისძიებები. “განათლება”. თბ., 1985.
4. ც. თურქაძე, ბ. ბუცხრიკიძე. ნარჩენების მართვის საფუძვლები. ქუთაისი, აწსუ, 2009 წ. გვ. 232