

მისაღები გამოცდის საკითხები დოქტორანტურაში
სადოქტორო პროგრამა: მასალები, ტექნოლოგიური პროცესები
და მანქანები, სამშენებლო ნაგებობები

1. პასიური და აქტიური ექსპერიმენტი
2. გაზომვების ცდომილებები. ცდომილებების კლასიფიკაცია
3. ირიბი გაზომვების ცდომილებები. სიზუსტის მაჩვენებლის განსაზღვრა ზოგადი ფუნქციონალური დამოკიდებულებისას.
4. ცვლადების რაოდენობის შემცირება. განზომილებების ანალიზი. ბუკინგემის თეორემა
5. განზომილებების თანდათან გამორიცხვის მეთოდი, რელეის მეთოდი
6. ცდების თანმიმდევრობა და ექსპერიმენტის გეგმა.
7. გარე ცვლადები. რანდომიზირებული ბლოკები.
8. ექსპერიმენტის კლასიკური გეგმები, ფაქტორული გეგმები.
9. ექსპერიმენტალური მონაცემების მნიშვნე-ლოვნების შემოწმება კრიტერიუმებით
10. საიმედოობის აღბათობა. საიმედოობის ინტერვალი.
11. ექსპერიმენტალური მონაცემების დაგლუ-ვება უმცირესი კვადრატების მეთოდით
12. მრავალფაქტორული რეგრესიული მოდელები
13. 2 ტიპის სრულ ფაქტორული გეგმა. წილად ფაქტორული გეგმა
14. გარე და შიგა ძალები.
15. მთავარი კვითები და მთავარი ძაბვები.
16. ძაბვა. ძაბვის ტენზორი.
17. გადაადგილებები და დეფორმაციები.
18. დეფორმაციის ტენზორი.
19. მასალების გამოცდა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე. გაჭიმვის დიაგრამა.
20. ლითონების ძირითადი მექანიკური მახასიათებლები.
21. პლასტიკურობა და სიმტკიცე. სისალე.
22. ტემპერატურისა და დროის ფაქტორების გავლენა მასალის მექანიკურ მახასიათებლებზე.
23. ლითონების თბოფიზიკური თვისებები.
24. ძირითადი ფიზიკური მოვლენები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ძაბვებისა და დეფორმაციების წარმოქმნაზე.
25. ცოცვადობა და ძაბვების რელაქსაცია.
26. შემთხვევითი ფაქტორების გავლენა ჭრის პროცესზე
27. ჭრის პროცესის ფიზიკური საფუძვლები
28. ჭრის პროცესის ფუნქციონალური პარამეტრები.
ჭრის პროცესში წარმოქმნილი ძალები
29. ჭრის პროცესის ფუნქციონალური პარამეტრები. სითბური მოვლენები ჭრის დროს
30. ჭრის პროცესის ფუნქციონალური პარამეტრები. მჭრელი იარაღის ცვეთა.

სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელები: ო.კიკვიძე, მ.ირმაძე