

# მისაღები გამოცდის საკითხები სპეციალობაში: „კომპიუტერული პროექტირება-წარმოების ინტეგრირებული სისტემები“.

## 1) ტექნიკური ოპტიმიზაცია

- ოპტიმიზაციის ამოცანის მათემატიკური ფორმულირება. წრფივი და არაწრფივი შეზღუდვები. ოპტიმიზაციის კრიტერიუმები.
- უპირობო ოპტიმიზაცია. პირდაპირი ძებნის მეთოდი. სიმპლექს მეთოდი. გრადიენტული მეთოდი.
- ოპტიმიზაცია შემზღუდვი პირობების გათვალისწინებით. ლაგრანჟის თანამართლები.
- წრფივი პროგრამირება.

## 2) მათემატიკური ალგორითმები

- განაწილების ფუნქცია; შემთხვევითი სიდიდე; სინშირე; სიმკვრივე; მათემატიკური მოლოდინი; შემთხვევითი სიდიდის საშუალო არითმეტიკული მნიშვნელობა; მედიანა; მოდა; დისპერსია; საშუალო კვადრატული გადახრა.
- განაწილების კანონები. ბინომიალური განაწილება. ნორმალური განაწილება. თანაბარი განაწილება. ექსცენტრისიტეტი.

## 4) ალგორითმული ენა PASCAL

- პროგრამის სტრუქტურა. ცვლადის ტიპები. კონსტანტები. პროცედურები და ძირითადი ფუნქციები. მინიჭების ოპერატორი.
- პირობითი და ციკლის ოპერატორები. შეყვანა/გამოყვანის ოპერატორები. მოდულები და ოვერლეები.
- ფაილებთან მუშაობა. გახსნა, შექმნა, ჩაწერა.

## 5) სამომხმარებლო ინფორმაცია

- კომპიუტერის კონფიგურაცია. Hardware: პროცესორი, RAM, HD, FD, მონიტორი, პრინტერი - ტიპები და ძირითადი მახასიათებლები. Software: MS DOS, NC - ფუნქციონალური კლავიშები; Windows - Program Manager, File Manager, Fonts, Clipboard.
- ტექსტური პროცესორები MS Word; გრაფიკული რედაქტორი PaintBrush, ელექტრონული ცხრილები Excel.