

მოდულის მაქსიმუმის პრინციპი და მისი გამოყენება

გიგა დათუნაშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ბიზნესის, ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტზე
მათემატიკის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების
შესაბამისად*

თანამედროვე მათემატიკის ძირითადი პარადიგმები და გამოყენებები

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნინო მანჯავიძე, ასოცირებული პროფესორი.

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2026 წელი

განაცხადი

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

გიგა დათუნაშვილი

2026

აბსტრაქტი

სამაგისტრო ნაშრომი ეხება კომპლექსური ანალიზის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანეს პრინციპს- მოდულის მაქსიმუმის პრინციპს. მოდულის მაქსიმუმის პრინციპი განსაზღვრავს ჰოლომორფული ფუნქციის სტრუქტურას, რომლის ძალით ჰოლომორფული ფუნქციის ყოფაქცევა მნიშვნელოვნად განაპირობებს ჰოლომორფული ფუნქციის გლობალურ ყოფაქცევას. აღნიშნული პრინციპი თვისობრივად ახალ შედეგებს გვაძლევს ჰოლომორფული ფუნქციის გამოყენებისას მექანიკის, ფიზიკის, ტექნიკის სხვადასხვა მნიშვნელოვანი საკითხების კვლევისა.

Abstract

This master's thesis focuses on one of the most important principles of complex analysis: the maximum modulus principle. This principle dictates the structure of a holomorphic function, meaning that its local behavior significantly determines its global behavior. Furthermore, this principle provides qualitatively new results when applying holomorphic functions to the study of various critical issues in mechanics, physics, and technology.