



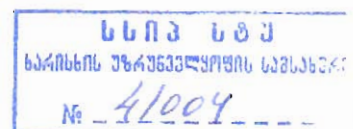
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი ნაშრომის გაფორმების
ინსტრუქცია

ს ს ი ა ს ბ უ
ხ ა რ ი ს ხ ი ს უ რ ა ნ ე ა ლ ი უ რ ი ს ს ა მ ს ა ხ ა რ ი
№ 4/004

1. სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმება

1.1. ზოგადი დებულებანი

- ❖ **მოცულობა:** სამაგისტრო ნაშრომის მოცულობა უნდა იყოს, როგორც წესი, არანაკლებ 70 და არაუმეტეს 100 გვერდისა, გაფორმებული წარმოდგენილი ინსტრუქციის შესაბამისად. რაოდენობაში იგულისხმება ყველა აკინძული გვერდი.
- ❖ **ენა:** სამაგისტრო ნაშრომის შესრულებული უნდა იყოს ქართულ ენაზე ორთოგრაფიული, სტილისტური და გრამატიკული შემცდომების გარეშე. იხ. აგრეთვე სტუ-ს აკადემიური საბჭოს დადგენილება N.4, პუნქტი 7.5.
- ❖ **სტრუქტურა:** სამაგისტრო ნაშრომის სტრუქტურის შერჩევა წარმოებს მაგისტრანტის მიერ ხელმძღვანელთან შეთანხმებით და თემატიკის შესაბამისად.
- ❖ **ქაღალდი:** სამაგისტრო ნაშრომის უნდა შესრულდეს A4 ფორმატის (297×210 მმ) 80 გ/მ² სიმკვრივის ქაღალდზე. ორიენტაცია – ვერტიკალური. ბეჭდვა წარმოებს მხოლოდ ერთ გვერდზე. ფოტოსურათები და სხვა განსაკუთრებული დანიშნულების ნახაზები და ცხრილები შესაძლებელია შესრულებულ იქნას A4 ფორმატის ფოტოგრაფიულ ქაღალდზე. უფრო დიდი თაბახის გამოყენების შემთხვევაში (მაგ. ტექნოლოგიური სქემებისათვის) დასაშვებია ნებისმიერი ფორმატის გამოყენება, მხოლოდ აღნიშნული გვერდები არ უნდა აიკინძოს ძირითად ტექსტთან ერთად.
- ❖ **მინდორი:** მარცხენა მხარე – 38 მმ, დანარჩენი მხარეები – 25 მმ.
- ❖ **შრიფტი:** ტექსტის ძირითადი ნაწილი უნდა შესრულდეს რომელიმე სტანდარტული შრიფტით (AcadNusx, Litnux, Literaturuli_BJG_2000, Sylfaen) ზომით 12. თავები-სა და ქვეთავების დასახელებაში გამოყენებული იქნას უფრო დიდი ზომის შრიფტი ზომით 14. შემჭიდროვებული ტიპის შრიფტები არ მიიღება. ტექსტის ბეჭდვა უნდა განხორციელდეს ლაზერულ პრინტერზე ან მასთან მიახლოებულ ხარისხით.
- ❖ **გვერდების ნუმერაცია:** ყველა გვერდი უნდა იქნას დანომრილი თანმიმდევრობით. დაუშვებელია თავისუფალი სივრცის ან გვერდის დატოვება. ასევე დაუშვებელია გვერდების განმეორება. გვერდის ნომრების შრიფტის მინიმალური ზომა არის 10. შესავალი გვერდები, გარდა სატიტულო გვერდისა, ინომრება ქვედა მარჯვენა კიდეში დაბალი რეგისტრის რომაული ციფრებით (I, ii, iii და ა. შ.). სამაგისტრო ნაშრომის სხვა დანარჩენი ნაწილი ინომრება არაბული ციფრებით. გვერდის ნომერი ფურცლის ქვედა კიდიდან დაშორებული უნდა იყოს 1.3 სმ-ით, ხოლო მარჯვენა კიდიდან 2.5 სმ-ით.
- ❖ **სტრიქონებს შორის მანძილი:** ძირითადი ტექსტისთვის ინტერვალი არის 1.5. მცირე ზომის სექციებისათვის (შინაარსი, ცხრილებისა და ნახაზების ნუსხა, რეზიუმე, სქოლიო, შენიშვნა და სხვა) აიღება ინტერვალი 1.



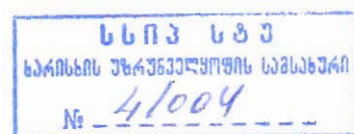
- ❖ თავებისა და ქვეთავების დასახელებები: ყველა თავის და ქვეთავის დასახელება უნდა იქნას ჩართული სარჩევში. ყველა თავი უნდა იწყებოდეს ახალი გვერდიდან, ხოლო ქვეთავი უნდა გაგრძელდეს იმავე გვერდიდან.
- ❖ ლიტერატურის ციტირება: ლიტერატურის ციტირება უნდა წარმოებდეს ძირითად ტექსტში (როგორც წესი, აბზაცის ბოლოს) კვადრატულ ფრჩხილებში არაბული ციფრებით. შრიფტი უნდა იყოს ტექსტის შესაბამისი ზომის. ციტირებული ლიტერატურის ნუსხა უნდა იქნას მოყვანილი დისერტაციის ბოლოს (იხ. პარაგრაფი 1.4).
- ❖ სქოლიო: სქოლიო შეიძლება განთავსდეს გვერდის ან თავის/ქვეთავის ბოლოს. შრიფტის ზომა – 10 პუნქტი. თუ სქოლიო განთავსებულია თავის ბოლოს, მაშინ ნუმერაცია წარმოებს არაბული ციფრებით და მთელი თავის განმავლობაში თანმიმდევრულია. სქოლიოს გვერდის ბოლოში განთავსებისას ნუმერაცია წარმოებს სიმბოლოებით ან არაბული ციფრებით, რომელიც შესაძლებელია დაიწყოს ყოველ გვერდზე თავიდან. ძირითად ტექსტში სქოლიოს მითითება წარმოებს ხარისხის რეგისტრის სიმბოლოებით.

❖ სამაგისტრო ნაშრომის შემადგენელი ნაწილები:

(აუცილებელი რომელიც არ არის, მითითებულია ვარსკვლავით)

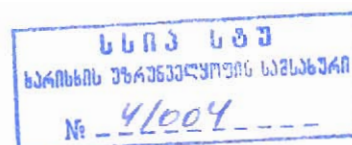
- ტიტულის გვერდი
- ხელმოწერების გვერდი
- საავტორო უფლების გვერდი
- ვინმესთვის მიძღვნის გვერდი*
- რეზიუმე (ორ ენაზე)
- შინაარსი
- ცხრილების ნუსხა
- ნახაზების ნუსხა
- გამოყენებული აბრევიატურების ნუსხა*
- ანბანური საძიებელი*
- მაღლიერების გვერდი*
- ძირითადი ტექსტი
- შესავალი
- ლიტერატურის მიმოხილვა
- შედეგები და მათი განსჯა
- დასკვნა
- სქოლიო*
- ბიბლიოგრაფია ან გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა
- დანართები*

ზოგიერთ შემთხვევაში პრაქტიკული თვალსაზრისით დასაშვებია დანართების განთავსება ბიბლიოგრაფიის წინ.



1.2. შესავალი ნაწილის გვერდები

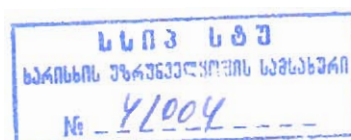
- a) **სატიტულო გვერდი (გარე ყდა):** უნდა იყოს სტანდარტული ფორმის. იგი აუცილებლად უნდა მოიცავდეს სამაგისტრო ნაშრომის დასახელებას, მაგისტრანტის გვარს, სახელს და ტექსტს „წარდგენილია მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად“, „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“, „თბილისი, 0175, საქართველო“. მასზე ასევე უნდა განთავსდეს თვე და წელი, როდესაც არის დანიშნული სამაგისტრო ნაშრომის დაცვა. აღნიშნული გვერდის ნომერი არის (i), მაგრამ იგი არ მიეთითება.
- b) **ხელმოწერების გვერდი (გვერდი (ii)):** უნდა იყოს სტანდარტული ფორმის. სამაგისტრო ნაშრომის სტანდარტული ვერსიის ორიგინალს უნდა ჰქონდეს ორიგინალური ხელმოწერები, შესრულებელი შავი ფერის მელნით. აღნიშნული გვერდი უნდა მოიცავდეს ტექსტს: „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“, ფაკულტეტის დასახელებას, „ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერნი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით [გვარი სახელი] მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: [დასახელება] და ვამლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის [ფაკულტეტის დასახელება] საგამოცდო კომისიაში მის განხილვას მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად“, თარიღი. იგი უნდა იყოს დამოწმებული ხელმძღვანელის, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის (პასუხისმგებელია გაფორმების შესაბამისობაზე) და რეგენზენტის ხელმოწერით.
- c) **საავტორო უფლების გვერდი (გვერდი (iii)):** უნდა იყოს სტანდარტული ფორმის. სამაგისტრო ნაშრომის სტანდარტული ვერსიის ორიგინალს უნდა ჰქონდეს ავტორის ორიგინალური ხელმოწერა. აღნიშნული გვერდი განკუთვნილია იმისათვის, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკას მიანიჭოს განკარგვის (არაკომერციული მიზნებით გავრცელების, რეფერირების და სხვა) უფლება. აღნიშნული გვერდი უნდა მოიცავდეს ტექსტს: „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“, საგამოცდო კომისიაში მისი წარდგენის წელს, ავტორის გვარს, სახელს, თემის დასახელებას, ფაკულტეტის დასახელებას, საძიებელ აკადემიურ ხარისხს, სხდომის ჩატარების თარიღს. იგი ასევე უნდა მოიცავდეს სტანდარტულ ტექსტებს “ინდივიდუალური პიროვნებების ან ინსტიტუტების მიერ ზემომოყვანილი დასახელების სამაგისტრო ნაშრომის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს“ და „ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე. ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცული მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა ის მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.“
- d) **ვინმესთვის მიძღვნის გვერდი (საჭიროების შემთხვევაში):** აღნიშნული გვერდის ტექსტი და ფორმა სრულდება ავტორის სურვილის მიხედვით. იგი არ აღემატებოდეს 30 სიტყვას.



- e) რეზიუმე (აუცილებელი): მასში მკაფიოდ უნდა იყოს გადმოცემული შესრულებული სამუშაოს მოკლე შინაარსი და ძირითადი შედეგები. როგორც წესი, რეზიუმე არ შეიცავს სქოლიოს, ცხრილებს, ნახაზებს, სქემებს, და სხვა. რეზიუმეს მოცულობა უნდა იყოს 500-დან 800 სიტყვამდე. საგამოცდო კომისიას უფლება აქვს მოახდინოს რეზიუმეს გაცვლევა როგორც ნაბეჭდი, ისე ელექტრონული სახით. სტრიქონებს შორის ინტერვალი აიღება ერთის ტოლი. რეზიუმე შესრულებული უნდა იყოს ორ ენაზე სამაგისტრო ნაშრომისა და ინგლისურ ენაზე.
- f) შინაარსი (აუცილებელი): სამაგისტრო ნაშრომი უნდა შეიცავდეს სარჩევს. ინტერვალი უნდა იყოს 1. შრიფტის ზომა - 12 პუნქტი. აბზაცებს შორის ინტერვალი უნდა იყოს 6-12 პუნქტი. გვერდის ნომრები უნდა განთავსდეს მარჯვენა მინდორთან. დასაშვებია სათაურსა და გვერდის ნომერს შორის სივრცის შევსება სიმბოლოებით: „.“, „-“, „_“.
- g) ცხრილების ნუსხა (აუცილებელი). ინტერვალი უნდა იყოს 1.5-2. აბზაცი, რომლის სიგრძეც აღემატება ერთ სტრიქონს, ინტერვალის ზომად აიღება 1. შრიფტის ზომა უნდა იყოს 12. გვერდის ნომრები უნდა განთავსდეს მარჯვენა მინდორთან. დასაშვებია სათაურსა და გვერდის ნომერს შორის სივრცის შევსება სიმბოლოებით: „.“, „-“, „_“.
- h) ნახაზების ნუსხა (აუცილებელი). ინტერვალი უნდა იყოს 1. შრიფტის ზომა - 12 პუნქტი. აბზაცებს შორის ინტერვალი უნდა იყოს 6-12 პუნქტი. გვერდის ნომრები უნდა განთავსდეს მარჯვენა მინდორთან. დასაშვებია სათაურსა და გვერდის ნომერს შორის სივრცის შევსება სიმბოლოებით: „.“, „-“, „_“.
- i) გამოყენებული აბრევიატურების ნუსხა (საჭიროების შემთხვევაში): სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებული ისეთი აბრევიატურებისათვის, რომელიც არ არის საყოველთაოდ მიღებული, სასურველია ავტორის მიერ მოცემული იქნას მათი ჩამონათვალი და ახსნა, რაც ნაშრომს ადვილად აღსაქმელს გახდის.
- j) ანბანური საძიებელი (საჭიროების შემთხვევაში): ავტორის სურვილის მიხედვით შესაძლებელია ანბანური საძიებლის დართვა.
- k) მადლიერების გვერდი (საჭიროების შემთხვევაში): ავტორს აქვს უფლება სამაგისტრო ნაშრომში გამოხატოს მადლიერება ყველა იმ პირის მიმართ, ვინც გარკვეული დახმარება გაუწია (წვლილი შეიტანა ამა თუ იმ ფორმით) სადისერტაციო ნაშრომის შესრულებისას. ამასთანავე, ყოველი დასახელებული პიროვნების შემდეგ უნდა იყოს მოკლედ და მკაფიოდ აღნიშნული მადლიერების მიზეზი (აღნიშნული პირის მიერ გაწეული დახმარების ფორმა, მაგ.: ფინანსური დახმარება, მივლინების ორგანიზება, კვლევისათვის საჭირო მასალებით დახმარება, კონსულტაცია და ა.შ.). აღნიშნული გვერდის ტექსტი და ფორმა სრულდება ავტორის სურვილის მიხედვით. მისი ზომა არ უნდა აღემატებოდეს ერთ გვერდს.

1.3. ძირითადი ტექსტი

ძირითადი ტექსტი უნდა დაიყოს თავებად და სხვადასხვა დონის ქვეთავებად. იგი აუცილებლად უნდა შეიცავდეს შესავალს, ლიტერატურის მიმოხილვას, ავტორის მიერ



ჩატარებული სამეცნიერო/საინჟინრო კვლევის საფუძველზე მიღებულ შედეგებს და მათ განსჯას, დასკვნას.

- a) შესავალი: შესავალ ნაწილში მოცემული უნდა იყოს სამაგისტრო ნაშრომში დასმული საკვლევი/საინჟინრო პრობლემის აღწერა, აქტუალობა და პრაქტიკული მნიშვნელობა. შესავალის მოცულობა არ უნდა აღემატებოდეს ძირითადი ტექსტის მოცულობის 5%-ს.
- b) ლიტერატურის მიმოხილვა: ლიტერატურის მიმოხილვაში მოცემული უნდა იყოს სამაგისტრო ნაშრომში დასმული საკვლევი/საინჟინრო ამოცანის ირგვლივ არსებული ლიტერატურის ანალიზი. ლიტერატურის მიმოხილვის მოცულობა არ უნდა აღემატებოდეს ძირითადი ტექსტის მოცულობის 30%-ს.
- c) შედეგების განსჯა: შედეგების განსჯის სტრუქტურა დამოკიდებულია სამაგისტრო ნაშრომის თემატიკაზე და ავტორს აქვს უფლება იგი წარმოადგინოს მისთვის სასურველი ფორმით. იგი არ არის შეზღუდული ქვეთავების რაოდენობით.
- d) დასკვნა: სამაგისტრო ნაშრომი აუცილებლად უნდა შეიცავდეს დასკვნებს, რომელიც მოკლედ უნდა იქნას ჩამოყალიბებული.

1.4. გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა

- a) ზოგადი დებულებანი: გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა უნდა განთავსდეს სამაგისტრო ნაშრომის ბოლოს ძირითად ტექსტში მითითებული თანმიმდევრობის მიხედვით. ლიტერატურული წყაროს მითითებისას უნდა იქნას დაცული შემდეგი სტილი:

სტატია:

გვარი ინიციალი. [ინიციალი], [გვარი] [ინიციალი.] [ინიციალი]. სრული სათაური.
ჟურნალის სრული დასახელება ან აბრევიატურა. წელი, ტომი, [ნომერი,] გვ.
დასაწისი-დასასრული.

მაგ.:

1. Xie W., Pu J., MacKerell A.D. Development of a Polarizable Intermolecular Potential Function (PIPF) for Liquid Amides and Alkanes. *J. Chem. Theory Comput.*, 2007, 3, 6, 1878-1889.

წიგნი:

ცალკეული გვერდების მითითებისას:

გვარი ინიციალი. [ინიციალი], [გვარი] [ინიციალი.] [ინიციალი]. სრული სათაური.
გამოცემის ადგილი: გამომცემლობა. წელი, [ტომი,] გვ. დასაწისი-დასასრული.

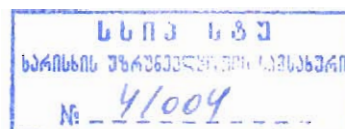
მაგ.:

1. Bruice P. Organic Chemistry. New-York: Pearson Education, Inc., 2004, pp 45-123.

მთლიანი წიგნის მითითებისას:

გვარი ინიციალი. [ინიციალი], [გვარი] [ინიციალი.] [ინიციალი]. სრული სათაური.
გამოცემის ადგილი: გამომცემლობა. წელი, [ტომი,] გვერდების რაოდენობა გვ.

1. Bruice P. Organic Chemistry. New-York: Pearson Education, Inc., 2004, 896 p.



პატენტი:

გვარი ინიციალი. [ინიციალი]., [გვარი] [ინიციალი.] [ინიციალი]. სრული სათაური. გამოცემის ადგილი პატენტის ნომერი. გამოქვეყნების თარიღი, განაცხადის ნომერი. განაცხადის შეტანის თარიღი.

1. Cunningham B. T., Li P. Method and instrument for detecting biomolecular interactions. USA Pat . No. 7292336. 6.11.2007. Appl. No.: 11/605,798. Filed: 28.03.2007.

ინფორმაცია გლობალური ქსელი:

ვებ-გვერდის დასახელება. უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული – რიცხვი, თვე, წელი.

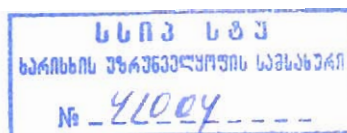
მაგ.:

1. <http://patft.uspto.gov/netacgi/doc.html>, უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 5.03.2007.

- b) გვერდების ნუმერაცია: გვერდები ინომრება თანმიმდევრულად ძირითად ტექსტთან ერთად.
- c) ინტერვალი: სტრიქონებს შორის ინტერვალი არის 1. აზვაცებს შორის ინტერვალი 6-12 პუნქტი.
- d) შრიფტის ზომა: შრიფტის ზომა 12 პუნქტი.

1.5. ცხრილები, ნახაზები და ფორმულები.

- a) ზოგადი დებულებანი: ნახაზებისა და ცხრილების შემცველობა, ადგილმდებარეობა და ფორმატირება განპირობებულია ნაშრომის სპეციფიკით. სხვა ლიტერატურული წყაროებიდან აღებული ნახაზებისა და ცხრილების გამოყენებისას არ უნდა იქნას დარღვეული საავტორო უფლებები. ნახაზები და ცხრილები აიგება შავ-თეთრად, ასევე დასაშვებია ფერადი ილუსტრაციების გამოყენება.
- b) დასახელებები: დასახელებები უნდა განთავსდეს უშუალოდ ცხრილებისა და ნახაზების თავზე ან ბოლოში. შრიფტის ზომად უნდა გამოყენებული იქნას ძირითადი ტექსტის შრიფტის ზომაზე 1 პუნქტით ნაკლები. დასაშვებია ნახევრად მუქი შრიფტის გამოყენება. ინტერვალი აიღება 1-ის ტოლი.
- c) ადგილმდებარეობა: ნახაზები და ცხრილები მათი დასახელებებით შეიძლება განთავსდეს როგორც ძირითად ტექსტში, ისე ცალკეულ ინდივიდუალურ გვერდზე და დანართების სახით. ნახაზები, ცხრილები და ილუსტრაციები ტექსტიდან დაცილებული უნდა იყოს 1.5-2 სმ-ით. საჭიროების შემთხვევაში დასაშვებია ფურცლის ჰორიზონტალური ორიენტაცია. ჰორიზონტალური გვერდების მინდორი და გვერდის ნუმერაცია უნდა იყოს ვერტიკალური გვერდების ანალოგიური.
- d) ნუმერაცია: ძირითად ტექსტში არსებული ნახაზები და ცხრილების ნუმერაცია წარმოებს გამჭოლად. დანართში არსებული ნახაზებისა და ცხრილების ნუმერაცია იწყება თავიდან.
- e) ფორმულები: მდებარეობა – ძირითად ტექსტში, აკრეფილი MS Word-ის ფორმულების აკრეფვის საშუალებით; ნუმერაცია – გამჭოლი; ზომა – ძირითადი ტექსტის.



1.6. დანართი

- a) ზოგადი დებულებანი: დანართში შეიძლება განთავსდეს მონაცემთა ცხრილები, ნახაზები, გაანგარიშებები, ანალიტიკური პროცედურები, დიაგრამები, სქემები და სხვა.
- b) საავტორო უფლებები: როდესაც სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებულია საავტორო უფლებებით დაცული მასალები, მაშინ დანართებში ცალკეული გვერდ(ებ)ის სახით უნდა დაემატოს საავტორო უფლებაზე ნებართვის წერილ(ებ)ი.

