

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის  
სემინარის XXXVIII საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები  
2024 წლის 22-24 აპრილი  
თბილისი



**პროგრამა**

## საორგანიზაციო კომიტეტი

ჯაიანი გიორგი (თავმჯდომარე)  
ავაზაშვილი ნიკოლოზი (თავმჯდომარის მოადგილე)  
ჩინჩალაძე ნატალია (თავმჯდომარის მოადგილე)  
ჯანგველაძე თემური (თავმჯდომარის მოადგილე)  
გულუა ბაკური (სწავლული მდივანი,  
საკონტაქტო პირი, email: bak.gulua@gmail.com)  
რუხაია მიხეილი (სწავლული მდივანი,  
საკონტაქტო პირი, email: mrukhaia@yahoo.com)  
გვარამაძე მანანა (ტექნიკური მდივანი)  
თევდორაძე მანანა (ტექნიკური მდივანი)  
შარიქაძე მერი (ტექნიკური მდივანი)  
ამაღლობელი მიხეილი  
ანთიძე ჯემალი  
აპლაკოვი ალექსანდრე  
ახალაია გიორგი  
ბასი მათიას (ავსტრია)  
ბაბილუა პეტრე  
ბაკურაძე მალხაზი  
გიორგაძე გრიგორი  
გოგინავა უშანგი  
გოგოლაძე ლერი

დავითაშვილი თეიმურაზი  
დანელია ანა  
დუნდუა ბესიკი  
ვაშაყმაძე თამაზი  
ვეფხვაძე თეიმურაზი  
თადუმაძე თამაზი  
კილურაძე ზურაბი  
კოპლატაძე რომანი  
ნადარაია ელიზბარი  
ნატროშვილი დავითი  
ომანაძე როლანდი  
პაპუკაშვილი არჩილი  
როგავა ჯემალი  
ფურთუხია ომარი  
ყიფიანი არჩილი  
შავაძე თეა  
შავგულიძე ქეთევანი  
ხარაზიშვილი ალექსანდრე  
ხარიბეგაშვილი სერგო  
ხიმშიაშვილი გიორგი

სემინარზე მოსმენილი მოხსენებები გამოქვეყნდება სათანადო რეცენზირების გავლის შემდეგ. მოხსენების ტექსტის მოცულობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ნაბეჭდ გვერდს, ინგლისურ ენაზე აკრეფილს შესაბამისი შაბლონის გამოყენებით (შაბლონი და სტატიის წარდგენის წესები განთავსებულია ვებ-გვერდზე [http://viam.science.tsu.ge/en\\_ses.htm](http://viam.science.tsu.ge/en_ses.htm)). მომხსენებლებმა შესაბამისი TEX და Pdf ფაილები უნდა ატვირთონ ინსტიტუტის სისტემაში არაუგვიანეს 2024 წლის 31 მაისისა, მისამართზე

<http://www.viam.science.tsu.ge/userspace/login>

ტრადიციისამებრ, 23 აპრილს 16:00 საათზე დაგეგმილია ილია ვეკუას საფლაგზე გასვლა მთაწმინდის პანთეონში.

## ლონისძიებაში მონაწილე ორგანიზაციები და დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულები

- აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი
- ევროპის უნივერსიტეტი
- თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი
- ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (თსუ)
- ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)
- ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი (თსუ რაზმაძის ინსტიტუტი)
- ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიხეილ ნოდუას სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი (თსუ ნოდუას ინსტიტუტი)
- ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი (სეუ)
- საქართველის ტექნიკური უნივერსიტეტი (სტუ)
- საქართველის ტექნიკური უნივერსიტეტის ნიკო მუსხელიშვილის სახელობის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი (სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი)
- საქართველის ტექნიკური უნივერსიტეტის ვლადიმერ ჭავჭავანიძის სახელობის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი (სტუ ჭავჭავანიძის ინსტიტუტი)
- საქართველოს უნივერსიტეტი
- სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- ქართულ ამერიკული უნივერსიტეტი
- ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტი
- შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი
- წმ. ანდრეას ქართული უნივერსიტეტი
- ანტვერპენის უნივერსიტეტი, ბიო-ინჟინერიის სამეცნიერო დეპარტამენტი, ბელგია
- ბირთვის კვლევის გაერთიანებული ინსტიტუტი, დუბნა, რუსეთი
- გოტინგენის უნივერსიტეტი, გერმანია
- გრანადის უნივერსიტეტი, გრანადა, ესპანეთი
- ეინდჰოვენის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი, ეინდჰოვენი, ნიდერლანდები
- სალაჰადინის უნივერსიტეტი, ერბილი, ერაყი
- სალერნოს უნივერსიტეტი, სალერნო, იტალია
- სტევენსის ტექნოლოგიების ინსტიტუტი, ჰუბუკენ, აშშ

# მათემატიკის საფუძვლებისა და მათემატიკური ლოგიკის სექცია

ხელმძღვანელები – ალექსანდრე ხარაზიშვილი, როლანდ ომანაძე  
თანახელმძღვანელი – არჩილ ყიფიანი

ორშაბათი, 22 აპრილი

საბჭოს სხდომათა დარბაზი (აუდიტორია № 110, გმი)

- 10:00 - 10:20 როლანდ ომანაძე, ირაკლი ჩიტაია (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*ზოგიერთი შენიშვნა  $Q_{1,N}$ -დაყვანადობაზე*
- 10:20 - 10:40 ანტონიო დი ნოლა<sup>1</sup>, რევაზ გრიგოლია<sup>2</sup>, ჯაკომო ლენცი<sup>1</sup>, (<sup>1</sup>სალერნოს  
უნივერსიტეტი, იტალია; <sup>2</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, სტუ ჭავჭავაძის  
ინსტიტუტი)  
*სასრულად წარმოქმნილი თავისუფალი და პროექციული  $MV(C)$ -  
ალგებრები*
- 10:40 - 11:00 არჩილ ყიფიანი (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი )  
*ნაწილობრივ მონო-უნარული ალგებრები და კონტინუუმ ჰიპოთეზა*
- 11:00 - 11:20 კონსტანტინე რაზმაძე (თსუ, გოტინგენის უნივერსიტეტი, გერმანია)  
*ასახვების ბი-მოდალური ლოგიკა*
- 11:20 - 11:40 თენგიზ ტეტუნაშვილი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, სტუ)  
*მაზურკევიჩის ტიპის ზოგიერთი სიმრავლის შესახებ ზომის თეორიისა  
და ბერის კატეგორიის თვალსაზრისით*
- 11:40 – 12:10 შესვენება
- 12:10 - 12:30 მარიამ ბერიაშვილი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, სტუ)  
*ზოგიერთი წერტილოვანი სიმრავლის ტოპოლოგიური და ზომის  
თვისებების შესახებ*
- 12:30 - 12:50 თამარ ქასრაშვილი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, სტუ)  
*ვექტორთა ერთი სასრული სისტემის შესახებ*
- 12:50 - 13:10 შალვა ბერიაშვილი (ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
 *$K$ -ნახევრად წესიერი მრავალწახნაგების შესახებ*
- 13:10 - 13:30 მარიკა ხაჩიძე (სტუ)  
*კომპუტაციურ ჯგუფებში ზოგიერთი ტიპის სიმრავლეების ალგებრული  
ჯამების მდგრადობა სიურექციული ჰომომორფიზმების მიმართ*

# გამოყენებითი ლოგიკისა და პროგრამირების სექცია

ხელმძღვანელი – მატეას ბაასი

თანახელმძღვანელები – ჯემალ ანთიძე, ბესიკ დუნდუა, მიხეილ რუხაია

ოთხშაბათი, 24 აპრილი

ოთახი № 208 (გმი)

- 10:00 - 10:20 **მერიუმ ბიშარა** (შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი)  
*ალბათური პრიმიტივები ლოგიკაში*
- 10:20 - 10:40 **მერიჰან ბიშარა** (შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი)  
*მონაცემთა წარმოდგენა ინდუქციურ ლოგიკურ პროგრამირებაში*
- 10:40 - 11:00 **ბესიკ დუნდუა<sup>1,2</sup>, თათია დუნდუა<sup>1</sup>, მიხეილ რუხაია<sup>1</sup>** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტი)  
*კიბერ-ფიზიკური სისტემების ვერიფიკაციის ტექნიკის შესახებ*
- 11:00 - 11:20 **ლია კურტანიძე** (სეუ)  
*ხელოვნური ინტელექტის გავლენა სასწავლო პროცესში*
- 11:20 - 11:40 **ბესიკ დუნდუა** (ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*თარგემის აღრიცხვა არამკაფიო მსგავსების შეთანადებით*
- 11:40 - 12:00 **ლალი ტიბუა** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, სეუ)  
*ურანგო პირველი რიგის ალბათური ლოგიკა*

# ალგებრის, გეომეტრიისა და რიცხვთა თეორიის სექცია

ხელმძღვანელები – მიხეილ ამაღლობელი, მალხაზ ბაკურაძე, თეიმურაზ ვეფხვაძე,  
გიორგი ხიმშიაშვილი

თანახელმძღვანელი – ქეთევან შავგულიძე

ოთხშაბათი, 24 აპრილი

საბჭოს სხდომათა დარბაზი (აუდიტორია № 110, გმი)

- 11:00 - 11:20 მიხეილ ამაღლობელი<sup>1</sup>, ალექსეი მისასნიკოვი<sup>2</sup>, თეონა ნადირაძე<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>თსუ, მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>სტევენსის ტექნოლოგიების ინსტიტუტი, ჰუბერკენ, აშშ)  
*ხარისხოვან  $R$ -ჯგუფთა მრავალსახეობები*
- 11:20 - 11:40 თეიმურაზ ვეფხვაძე (თსუ, მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*მარტივი რიცხვები, რომლებიც წარმოდგენილია კენტი დისკრიმინანტის ბინარული კვადრატული ფორმებით*
- 11:40 - 12:00 ილია თავხელიძე (თსუ, მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*გეომეტრიული ფიგურები რომლებიც ჩნდებიან  $SS$ - კვეთის შედეგად  $GML$  სხეულში რადიალურ კვეთაზე*
- 12:00 - 12:20 ქეთევან შავგულიძე (თსუ, მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*განზოგადებულ თეტა-მწკრივთა სივრცეები მეორე და მეოთხე რიგის სფერულ ფუნქციათა მიმართ*
- 12:20 - 12:40 გოჩა თოდუა (ევროპის უნივერსიტეტი)  
 *$T(T(Vn))$  მხები სივრცის სტრუქტურული განტოლებები*

ოთხშაბათი, 24 აპრილი

(სხდომა ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით, Meeting ID: 857 013 3513

Zoom Meeting: <https://bsu-edu-ge.zoom.us/j/8570133513?omn=86366507409>)

- 15:00 - 15:20 იოჰან ჰილისი<sup>1</sup>, დიეგო კარათელი<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ანტვერპენის უნივერსიტეტი, ბიო-ინჟინერიის სამეცნიერო დეპარტამენტი, ბელგია, <sup>2</sup>ეინდჰოვენის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი, ეინდჰოვენი, ნიდერლანდები)  
*შენიშვნები  $R$  - ფუნქციების გამოყენებისა და განვრცობის შესახებ*
- 15:20 - 15:40 თამარ მესაბლიშვილი (გრანადის უნივერსიტეტი, გრანადა, ესპანეთი)  
*მონოიდთა ფაქტორიზაცია, ნახევარ-პირდაპირი ნამრავლი და არააბელური კოჰომოლოგია*

# ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორიის სექცია

ხელმძღვანელები – უშანგი გოგინავა, ლერი გოგოლაძე  
თანახელმძღვანელები – ალექსანდრე აპლაკოვი, ანა დანელია

## 22 აპრილი, ორშაბათი

საბჭოს სხდომათა დარბაზი (აუდიტორია № 110, გმი)

- 15:00 - 15:20 **ომარ ძაგნიძე<sup>1</sup>, ირმა წივწივაძე<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, <sup>2</sup>აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*ორი ცვლადის ფუნქციის შვარცისმიერი გრადიენტები და დიფერენცირებადობა*
- 15:20 - 15:40 **შაქრო ტეტუნაშვილი<sup>1,2</sup>, თენგიზ ტეტუნაშვილი<sup>1,3</sup>** (<sup>1</sup>სტუ, <sup>2</sup>თსუ რაზმაძის ინსტიტუტი, <sup>3</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*ფუნქციათა ზოგიერთი კლასის წარმომდგენი უნივერსალური ფუნქციების შესახებ*
- 15:40 - 16:00 **ლერი გოგოლაძე** (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*ლუზინის პრობლემა ორმაგი ფუნქციონალური მწკრივების  $+\infty$ -კენ კრებადობის შესახებ*
- 16:00 - 16:20 **გიორგი თუთბერიძე<sup>1,2</sup>, ვახტანგ ცაგარეიშვილი<sup>1</sup>, გიორგი ცაგარეიშვილი<sup>1</sup>** (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>საქართველოს უნივერსიტეტი)  
*ფურიეს ზოგადი მწკრივების უპირობოდ კრებადობა*
- 16:20 - 16:40 **რუსუდან მესხია** (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*ლაკუნებიანი ფურიეს ჯერადი ტრიგონომეტრიული მწკრივის ზოგიერთი თვისების შესახებ*
- 16:40 - 17:00 **ალექსანდრე აპლაკოვი<sup>1</sup>, თამაზ ქარჩავა<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*მაღალი რიგის უწყვეტობის მოდული და ფურიეს მწკრივები*

# კომპლექსური ანალიზისა და მისი გამოყენებების სექცია

სხდომები ეძღვნება გიორგი მანჯავიძის 100 წლისთავს

ხელმძღვანელი – გრიგორი გიორგაძე  
თანახელმძღვანელი – გიორგი ახალაია

სამშაბათი, 23 აპრილი

ილია ვეკუას აუდიტორია (გმი)

- 11:00 - 11:20 **გია გიორგაძე** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*კონფლუენტური ჰოინის განტოლების გლობალური ამონახსნის შესახებ*
- 11:20 - 11:40 **ვაგნერ ჯიქია** (სტუ-ის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი)  
*კულონური ტალღური ფუნქციის რეგულარული ფურიე სახე*
- 11:40 - 12:00 **იოსებ მაჭავარიანი** (სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი)  
*კომის გულიანი სინგულარული ინტეგრალის არსებობის აუცილებელი და საკმარისი პირობა*
- 12:00 - 12:20 **გეგა გულაღაშვილი** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*ფუქსის სისტემებისაგან ინდუცირებული ვექტორული ფიბრაციის დეფორმაციის სივრცის ჰოლომორფული სტრუქტურების განზომილების გამოთვლა*
- 12:20 - 12:40 **გიორგი კაკულაშვილი** (სტუ-ის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი)  
*მრავალკუთხედის განზოგადებული მოდულის შესახებ*
- 12:40 - 13:00 **თამაზ ვაშაყმაძე** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*კომპლექსური ანალიზის გამოყენების შესახებ არსებითად არაწრფივი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემისათვის*
- 13:00 - 13:20 **შესვენება**
- 13:20-13:40 **გიორგი ახალაია, გია გიორგაძე** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*გიორგი მანჯავიძის გამოკვლევების შესახებ განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში*
- 13:40 - 14:00 **გიორგი მაქაცარია<sup>1</sup>, ნინო მანჯავიძე<sup>2</sup>** (სტუ-ის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი, <sup>2</sup>ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი,<sup>1</sup>)  
*განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა რეიტინგი და მისი ზოგიერთი გამოყენება*
- 14:00 - 14:20 **ნინო ბრეგვაძე** (თსუ)  
*ჰონტრიაციის მაქსიმუმის პრინციპი 3-დონიანი კვანტური სისტემებისთვის*



- 14:20 - 14:40 მარიამ ჩახოიანი (თსუ)  
*რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა ძვრით განზოგადებული  
ანალიზური ფუნქციებისათვის*
- 14:40 - 15:00 თინათინ ჭოველიძე (თსუ)  
*ლამეს განტოლების მონოდრომიის შესახებ*
- 15:00 - 15:20 მარიამ ყაზაიშვილი (თსუ)  
*გლობალური მონოდრომიის ამოცანა ჰიპერგეომეტრიული  
განტოლებისათვის*
- 15:20 - 15:40 ირაკლი სიხარულიძე (თსუ)  
*დოღბოს განზოგადებული ლემის შესახებ*
- 15:40 - 16:00 ნუგზარ მახალდიანი (ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტი,  
დუბნა)  
*ახალი ფიზიკა, ნახევრადინკლუზიური განაწილებები და  
სტატისტიკური პოტენციალები*

# ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისა და ოპტიმალური მართვის სექცია

ემღვნება აკადემიკოს გურამ ხარატიშვილის დაბადების 90 წლისთავს

სექციის ხელმძღვანელები – თამაზ თადუმაძე, რომან კოპლატაძე  
თანახელმძღვანელი – თეა შავაძე

ოთხშაბათი, 24 აპრილი  
ოთახი № 133 (გმი)

- 12: 00-12:20** **თამაზ თადუმაძე** (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი და ი. ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი)  
*გურამ ხარატიშვილი -90*
- 12:20 –12:40** **ბექან ღვაბერიძე** (თსუ კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი)  
*ცოდნის შემოწმების ტესტის ოპტიმალური სტრუქტურის ფორმირების მათემატიკური მოდელები*
- 12:40 -13:00** **თეა შავაძე<sup>1</sup>, ია რამიშვილი<sup>2</sup>, ნიკა გორგოძე<sup>3</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>სტუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>3</sup>აკაკი წერეთლის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*ამონახსნის წარმოდგენის შესახებ ერთი კლასის შემფოთებული სამართი ნეიტრალური ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისთვის უწყვეტი საწყისი პირობით*
- 13:00 -13:20** **ლელა ალხაზიშვილი<sup>1</sup>, მედეა იორდანიშვილი<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი,<sup>2</sup>წმ. ანდრეას ქართული უნივერსიტეტი, ბიზნესის, კომპიუტინგის და სოციალურ მეცნიერებათა სკოლა)  
*ოპტიმალურობის აუცილებელი პირობები საბაზრო ურთიერთობის ოპტიმიზაციის ერთი ამოცანისთვის*
- 13:20 -13:40** **ვლადიმერ ოდიშარია<sup>1</sup>, ზვიად ყალიჩავა<sup>2</sup>, ნონა ჯანიკაშვილი<sup>3</sup>** (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი, <sup>3</sup>თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი)  
*რეკმატოიდული ართრიტის მიმდინარეობისა და თერაპიის არაწრფივი მათემატიკური მოდელი და მისი რეალიზაცია*
- 13:40-14:00** **ბესარიონ ანჯაფარიძე<sup>1</sup>, მალხაზ აშორდია<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>თსუ ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი)  
*ჩვეულებრივ წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემების ნამდვილ რიცხვთა R ღერძზე შემოსაზღვრული ამონახსნების არსებობის კრიტერიუმი*
- 14:00-14:20** შესვენება

- 14:20-14:40** აკაკი გაბელაია (სტუ გამოთვლითი მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*საქართველოში საცხოვრებელი უძრავი ქონების ფასების ინდექსის პროგნოზირების პრობლემა*
- 14:40 -15:00** **თამაზ თადუმაძე<sup>1</sup>, ფრიდონ დვალიშვილი<sup>2</sup>, კარზან ბერდავუდი<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი და ი. ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, <sup>2</sup>თსუ კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი, <sup>3</sup>სალაჰადინის უნივერსიტეტი, მათემატიკის დეპარტამენტი-მეცნიერებათა კოლეჯი, ერბილი, ერაყი)  
*შემფოთებული სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლების ამონახსნის წარმოდგენის ფორმულა საწყისი მომენტის ვარიაციისა და უწყვეტი საწყისი პირობის გათვალისწინებით*
- 15:00 -15:20** **რომან კოპლატაძე** (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი და ი. ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი)  
*პირველი რიგის დაგვიანებულ არგუმენტიანი დიფერენციალურ განტოლებათა ამონახსნების სპეციფიური თვისებების შესახებ*

# კერძოწარმოებულის დიფერენციალური განტოლებების სექცია

ხელმძღვანელები – დავით ნატროშვილი, სერგო ხარიბეგაშვილი,  
თემური ჯანგველაძე  
თანახელმძღვანელი – ზურაბ კილურაძე

ორშაბათი, 22 აპრილი  
ილია ვეკუას აუდიტორია (გმი)

- 15:00 – 15:20 **თეონა ბიბილაშვილი** (სტუ)  
*სასაზღვრო ამოცანა მაღალი რიგის არაწრფივ ჰიპერბოლურ სისტემათა  
ერთი კლასისათვის*
- 15:20 – 15:40 **მიხეილ გაგოშიძე** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*მანქანური სწავლების გამოყენებით ერთი მრავალგანზომილებიანი  
კერძოწარმოებულის განტოლებათა სისტემის რიცხვითი ამოხსნა*
- 15:40 – 16:00 **ირინე სიგუა, მარიამ ვარდანაშვილი** (სტუ)  
*კოშის ამოცანის ამოხსნა კვადრატურებში მაღალი რიგის მკაცრად  
ჰიპერბოლურ განტოლებათა ერთი კლასისათვის*
- 16:00 – 16:20 **დავით ნატროშვილი, მია მრევლიშვილი, ზურაბ თედიაშვილი** (სტუ,  
ტექნოლოგიის სკოლა, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*ლოკალიზებული პოტენციალთა მეთოდი დრეკადობის თეორიის  
მდგრადი რხევის შერეული ამოცანებისთვის*
- 16:20 – 16:40 **ბესიკი ტაბატაძე** (ევროპის უნივერსიტეტი)  
*მანქანური სწავლების გამოყენებით მრავალგანზომილებიანი სისტემის  
რიცხვითი ამოხსნის შესახებ*
- 16:40 – 17:00 **თემურ ჩილაჩავა, რუსუდან ზედაშიძე** (სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*არაერთგვაროვან ვარსკვლავში დეტონაციური დარტყმითი ტალღის  
გავრცელების მათემატიკური მოდელი*
- 17:00 – 17:20 **თეიმურაზ ჩხიკვაძე** (თსუ)  
*მეოთხე რიგის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების  
შესაბამისი ნახევრად-დისკრეტული სქემის შესახებ*
- 17:20 – 17:40 **თემური ჯანგველაძე** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, სტუ)  
*არაწრფივ კერძოწარმოებულებიან განტოლებათა ორი  
მრავალგანზომილებიანი სისტემის შესახებ*

# ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის სექცია

ემღვნება ნადარაია-ვატსონის ფორმულის 60 წლისთავს

ხელმძღვანელები – ელიზბარ ნადარაია, ომარ ფურთუხია;  
თანახელმძღვანელი – პეტრე ბაბილუა

ორშაბათი, 22 აპრილი

გვანჯი მანიას სახელობის კაბინეტი (აუდიტორია №335, თსუ XI კორპუსი)

- 11:30 - 11:50 **პეტრე ბაბილუა<sup>1</sup>** ელიზბარ ნადარაია<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*განაწილების სიმკვრივის პროექციული შეფასებების ინტეგრალური კვადრატული გადახრის ზღვართი განაწილების შესახებ  $p \geq 2$  დამოუკიდებელ შერჩევაში*
- 11:50 - 12:10 **ქართლოს ყაჭიაშვილი** (სტუ, სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი, თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*სტატისტიკური ჰიპოთეზების შემოწმების შეზღუდული ბაიესური და კლასიკური მეთოდების შედარება თანმიმდევრულ ექსპერიმენტებში*
- 12:10 - 12:30 **ევატერინე ნამგალაური<sup>1</sup>**, ომარ ფურთუხია<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>თსუ რაზმაძის ინსტიტუტი)  
*ტრაექტორიაზე დამოკიდებული ზოგიერთი ბროუნის ფუნქციონალის კონსტრუქციული სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენა*
- 12:30 - 12:50 **ვალერი ბერიკაშვილი<sup>1,2</sup>**, ვახტანგ კვარაცხელია<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>სტუ, სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი, <sup>2</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>3</sup>სტუ)  
*დიდ რიცხვთა კანონი სუსტად კორელირებული შემთხვევითი ელემენტებისათვის ჰილბერტის სივრცეში*
- 12:50 - 13:10 **ზურაბ ქვათაძე<sup>1</sup>**, ბექნუ ფარჯიანი<sup>1</sup>, ციალა ქვათაძე<sup>2</sup> (<sup>1</sup>სტუ მათემატიკის დეპარტამენტი, <sup>2</sup>შავი ზღვის უნივერსიტეტი)  
*ჯაჭვურად დამოკიდებული მიმდევრობის ერთი გამოყენების შესახებ*
- 13:10 - 13:30 **ზაზა ხეჩინაშვილი** (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*მინიმალური შებრუნებული ენტროპიული მარტინგალური ზომა ტრინომიალურ ფინანსურ მოდელში*

13:30-14:40 შესვენება

- 14:40 - 15:00 **ნიკოლოზ მაღლაფერიძე** (ქართულ ამერიკული უნივერსიტეტი)  
*მონტე კარლოს მეთოდები ორი პოპულაციის საშუალოს შედარებისთვის*

- 15:00 - 15:20 **რევაზ თევზაძე, დავით იობაშვილი** (სტუ, სტუ-ის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი)  
*სტოქასტური ზრდის განტოლებაზე დაფუძნებული ზომით  
სტრუქტურირებული თევზის მოდელი*
- 15:20 - 15:40 **თამარ ჭყონია, მიმოზა ტყეზუჩავა** (თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*ჰიპოთეზათა შემოწმების Z -კრიტერიუმი ექსპონენციალური  
სტატისტიკური სტრუქტურებისთვის*
- 15:40 - 15:00 **ლელა ალექსიძე, ლაურა ელიაური** (გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*ჰიპოთეზათა შემოწმების Z -კრიტერიუმი ჰაარის სტატისტიკური  
სტრუქტურებისთვის*
- 15:00 - 16:20 **ვალერიანე ჯობაძე<sup>1</sup>, ომარ ფურთუხია<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის  
ფაკულტეტი, <sup>2</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, თსუ რაზმადის ინსტიტუტი)  
*ნავიგაცია საზღვარზე: AI მოდელის რისკი ფინანსურ ინსტიტუტებში -  
შესაძლებლობების გამოყენება გამოწვევების ფონზე*
- 16:20 - 16:40 **ვალერიანე ჯობაძე<sup>1</sup>, ომარ ფურთუხია<sup>2</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის  
ფაკულტეტი, <sup>2</sup>თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი, თსუ რაზმადის ინსტიტუტი)  
*კუდის რისკის გაზომვის გაუმჯობესება: პრაქტიკული მიდგომა კუდის  
რისკის მოდელის რისკით მართვისათვის*

# უწყვეტ გარემოთა მექანიკის სექცია

ხელმძღვანელი – გიორგი ჯაიანი

თანახელმძღვანელი – ნატალია ჩინჩალაძე

ოთხშაბათი, 24 აპრილი

(სხდომა ტარდება ჰიბრიდულად, Zoom პლატფორმის გამოყენებით, Meeting ID: 543 778 1148, Link: <https://bsu-edu-ge.zoom.us/j/5437781148?omn=82250489081>)

საბჭოს სხდომათა დარბაზი (აუდიტორია № 110, გმი)

- 15:00 - 15:20** ორლანდო ანდრიანარისონ<sup>1</sup>, აიემ ბენჟედუ<sup>2</sup> (<sup>1</sup>საავტომობილო და ტრანსპორტის უმაღლესი ინსტიტუტი, ნევერი, საფრანგეთი, <sup>2</sup>პარიზის მექანიკის უმაღლესი ინსტიტუტი, სენ-უენ სურ სენი, კომპიუტერული ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი, საფრანგეთი)  
*დრეკადი მრავალფენიანი კომპოზიტური ფირფიტების რხევის ანალიზის ახალი ჰამილტონის ნახევრად ანალიზური მიდგომა*
- 15:20 - 15:40** გია ავალიშვილი<sup>1</sup>, მარიამ ავალიშვილი<sup>2</sup> (<sup>1</sup>თსუ, <sup>2</sup>საქართველოს უნივერსიტეტი)  
*თერმოდრეკადი ძელების ერთგანზომილებიანი სამფაზიანი დაგვიანებით არაკლასიკური მოდელების აგება და გამოკვლევა*
- 15:40 - 16:00** გიორგი ჯაიანი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*საწყის-სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმის შესახებ წამხვილებული პრიზმული გარსებისათვის, რომელთა სისქის ცვლილება დროზეა დამოკიდებული*
- 16:00 - 16:20** ნატალია ჩინჩალაძე (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, თსუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*დროზე დამოკიდებული სისქის მქონე წამხვილებული პრიზმული ფირფიტის დინამიკის ერთი ამოცანის შესახებ*
- 16:20 - 16:40** გურანდა ჩარქელიანი<sup>2</sup>, ზაკურ გულუა<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*ბრტყელი დრეკადობის ბმული თეორიის სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფოროვნობის მქონე უსასრულო არისათვის წრიული ხვრელით*
- 16:40 - 17:00** ნათელა ზირაქაშვილი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*სისხლძარღვებში ელექტროგამტარობის პროცესების შესწავლა საკაბელო თეორიის გამოყენებით*
- 17:00 - 17:10** შესვენება
- 17:10 - 17:30** ვარდენ ცუცქირიძე (სტუ მათემატიკის დეპარტამენტი)  
*გამტარი სითხის დინება ფოროვან კედლებს შორის სითბოგადაცემით*

- 17:30 - 17:50** გულიკო ასრათაშვილი (სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის ამოხსნა ოთხგვარი ფოროვნობის მქონე წრისათვის*
- 17:50 - 18:10** ლია მუმლაძე (სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)  
*მარტივი ფოროვნობის მქონე მასალების ბრტყელი დრეკადობის ბმული თეორიის ზოგიერთი ამოცანები*
- 18:10 - 18:30** გიორგი კაპანაძე (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, თსუ რაზმადის ინსტიტუტი)  
*ბლანტი დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა სამკუთხა არისათვის წრიული ხვრელით*
- 18:30 - 18:50** ივანე ცაგარელი (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*სამგვარი ფოროვნობის დრეკადი წრისათვის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნა ცხადი სახით*
- 18:50 - 19:10** რომან ჯანჯღავა (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა მრავლადბმული ფირფიტებისათვის ცარიელი ფორებით*
- 19:10-19:30** მრგვალი მაგიდა



# მათემატიკური მოდელირებისა და გამოთვლითი მათემატიკის სექცია

ხელმძღვანელები – თეიმურაზ დავითაშვილი, თამაზ ვაშაყმაძე, ჯემალ როგავა  
თანახელმძღვანელი – არჩილ პაპუკაშვილი

ორშაბათი, 22 აპრილი  
ილია ვეკუას აუდიტორია (გმი)

- 11:30 - 11:50 გიორგი ბუჟღულაშვილი, თამაზ ვაშაყმაძე (ოსუ, ოსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*მრავალწერტილოვანი მეთოდის გამოყენების შესახებ*
- 11:50 - 12:10 თემურ ჩილაჩავა, გია კვაშილავა, გიორგი ფოჩხუა (სოხუმის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი)  
*პროტოქართველური მოსახლეობის სვანურ და ქართულ-კოლხურ  
მოსახლეობებზე ტრანსფორმაციის მათემატიკური და კომპიუტერული  
მოდელები*
- 12:10 - 12:30 ჯემალ ფერაძე<sup>1</sup>, ნიკოლოზ კაჭახიძე<sup>2</sup>, არჩილ პაპუკაშვილი<sup>3</sup> (1ოსუ  
რიცხვითი ანალიზის და გამოთვლითი ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, <sup>2</sup>სტუ, <sup>3</sup>ოსუ  
ვეკუას ინსტიტუტი, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სკოლა, საქართველოს  
უნივერსიტეტი)  
*რიცხვითი ალგორითმი და ტესტირების შედეგები კირხჰოფის  
არაწრფივი არაერთგვაროვანი სიმის განტოლებისათვის*
- 12:30 - 12:50 ჯემალ როგავა<sup>1</sup>, ზურაბ ვაშაყმაძე<sup>2</sup> (1ოსუ რიცხვითი ანალიზის და გამოთვლითი  
ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, ოსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>მათემატიკის ინსტიტუტი,  
მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი)  
*სამშრიაანი, ნახევრადდისკრეტული სქემის კრებადობის შესახებ  
კირხჰოფის ტიპის არაწრფივი დინამიური სიმის განტოლებისათვის  
დროზე დამოკიდებული კოეფიციენტებით*
- 12:50 - 13:10 დავით გულუა (სტუ)  
*m -შრიანი ნახევრად დისკრეტული სქემების რეალიზაცია  
აბსტრაქტული ევოლუციური ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნისათვის*
- 13:10 - 13:30 ხათუნა ელბაქიძე<sup>1,2,3</sup>, ოლეგ ხარშილაძე<sup>2,4</sup>, კონსტანტინე კუტალია<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>ოსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>ოსუ ნოდის ინსტიტუტი, <sup>3</sup>ზინესისა და  
ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი, <sup>4</sup>ოსუ ფიზიკის დეპარტამენტი, <sup>5</sup>შავი ზღვის  
საერთაშორისო უნივერსიტეტი)  
*მზე -დედამიწის კავშირებით განპირობებული კლიმატის ცვლილება*
- 13:30 - 13:50 მამული ზაქარაძე<sup>1</sup>, ზაზა თაბაგარი<sup>1</sup>, მანანა მირიანაშვილი<sup>1</sup>, ნანა  
კობლიშვილი<sup>1</sup>, თინათინ დავითაშვილი<sup>2</sup> (1სტუ მუსხელიშვილის ინსტიტუტი,  
<sup>2</sup>ოსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი)

დირიხლეს განზოგადებული და კლასიკური სივრცითი ჰარმონიული ამოცანების ამოხსნის შესახებ ალბათური ამოხსნის მეთოდით განხილული არის ზედაპირის მახლობლობაში

**ოთხშაბათი, 24 აპრილი**

ილია ვეკუას აუდიტორია (გმი)

- 11:30 - 11:50 გიორგი ბოლოთაშვილი** (სტუ კიბერნეტიკის ინსტიტუტი)  
*წრფივი გადაადგილებების ამოცანის საწყისი რელაქსაციური მრავალწახნაგის არამთელი წვეროების კლასი*
- 11:50 - 12:10 დავით კალაძე, ლუბა წამალაშვილი** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*მორბენალი ტალღის სახის (2+1)D-გარდნერის განტოლების ზუსტი ამონახსნი*
- 12:10 - 12:30 ნინო ხატიაშვილი** (თსუ ვეკუას ინსტიტუტი)  
*ნავიე-სტოქსის ორგანზომილებიანი განტოლებების შესახებ უკუმშვადი სითხეებისთვის*
- 12:30 - 12:50 არჩილ პაპუკაშვილი<sup>1,2</sup>, გიორგი გელაძე<sup>1</sup>, მერი შარიქაძე<sup>1</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>საქართველოს უნივერსიტეტის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სკოლა)  
*ეფექტური სიბლანტის ტემპერატურაზე დამოკიდებულების შემთხვევაში ჯ. ბოლის ძელის განტოლების მიახლოებითი ამოხსნის შესახებ*
- 12:50 - 13:10 თეიმურაზ დავითაშვილი<sup>1</sup>, დიმიტრი ამილახვარი<sup>2</sup>, გიორგი რუხაია<sup>1</sup>** (<sup>1</sup>თსუ ვეკუას ინსტიტუტი, <sup>2</sup>თსუ ნოდის ინსტიტუტი)  
*მყინვარების ბუბას და თბილისას ვარიაციების მოდელირება რეგიონალური კლიმატის ცვლილების ფონზე*