

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ)
ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის (გმი)
სემინარის XXXIV საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები



პროგრამა

თბილისი
2020

საქართველოში Covid 19-ით გამოწვეული პანდემიის გამო, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXXIV საერთაშორისო გაფართოებული სხდომების ოფიციალური გახსნა, ნაცვლად ადრე გამოცხადებულისა, ტარდება

Zoom პლატფორმაზე, 2020 წლის 16 სექტემბერს, 14:00 საათზე

სემინარის სექციების მუშაობის დღეებია 17-19 სექტემბერი

საორგანიზაციო კომიტეტი

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

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

(თანაავტორობის შემთხვევაში, პროგრამაში ხაზგასმულია მომხსენებლის გვარი)

ოთხშაბათი, 16 სექტემბერი

14:00 გახსნა

პლენალური სხდომა (ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

14:10 – 14:40 პაოლო ე. რიჩი (იტალია), დიეგო კარატელი (ნიდერლანდები)

დადებითი კომპაქტური ოპერატორების მასპროქსიმებული ფუნქციები ბელის პოლინომების გამოყენებით

14:45 – 15:15 იოჰან ჰილისი (ბელგია), ილია თავხელიძე

მეზიუსის ფენომენი განზოგადებულ მეზიუს-ლისტინგის სხეულებში, რომელთა რადიალური კვეთა კენტ ან ლუწგვერდიანი მრავალკუთხედია

15:20 – 15:50 მატეას ბაასი (ავსტრია)

დამტკიცების კონცეფცია

მათემატიკის საფუძვლებისა და მათემატიკური ლოგიკის სექცია

ხელმძღვანელები – ალექსანდრე ხარაზიშვილი, როლანდ ომანაძე
თანახელმძღვანელი – არჩილ ყიფიანი

შაბათი, 19 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 10:00 - 10:20** როლანდ ომანაძე
sQ₁-ხარისხების მინიმალური წყვილები
- 10:20 - 10:40** რევაზ გრიგოლია, ანტონიო დი ნოლა (იტალია), რამაზ ლიპარტელიანი
2-წარმომქნელიანი თავისუფალი S₁⁰-ალგებრების შესახებ
- 10:40 - 11:00** მარიამ ბერიაშვილი
უნიფორმული სიმრავლეების ზომადობის ზოგიერთი თვისების შესახებ
- 11:00 - 11:20** თამარ ქასრაშვილი
ელემენტარული მოცულობის ზოგიერთი თვისება

გამოყენებითი ლოგიკისა და პროგრამირების სექცია

ხელმძღვანელი - მათეას ბაასი
თანახელმძღვანელი - ჯემალ ანთიძე

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 10:00 - 10:20 მიხეილ რუხაია**
ურანგო არამკაფიო ლოგიკა და მისი გამოყენებები
- 10:20 - 10:40 ბესიკ დუნდუა**
პიროლოგზე ალბათური პროგრამირება
- 10:40 - 11:00 ჯემალ ანთიძე**
დიდი მოცულობის პროექტების დაპროგრამებისადმი სპეციალური მიდგომა

რიცხვთა თეორიის, ალგებრისა და გეომეტრიის სექცია

ხელმძღვანელები - მიხეილ ამალლობელი, მალხაზ ბაკურაძე, თეიმურაზ ვეფხვაძე,
გიორგი ხიმშიაშვილი
თანახელმძღვანელი - ქეთევან შავგულიძე

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 12:00 - 12:20 ნიკოლოზ ავაზაშვილი
ერთი რიცხვითი მიმდევრობის შესახებ
- 12:20 - 12:40 მიხეილ ამალლობელი
თავისუფალი კონსტრუქციები ხარისხოვან R -ჯგუფთა კატეგორიებში
- 12:40 - 13:00 თენგიზ ბოკელავაძე, თამარ კვირიკაშვილი
 W -გრეხვის არმქონე W -ჯგუფის W -გასრულება
- 13:00 - 13:20 თენგიზ ბოკელავაძე
ჰოლის W -ჯგუფების იზოლირებული W -ქვეჯგუფები
- 13:20 - 13:40 თეიმურაზ ვეფხვაძე
მრავალკლასიანი გვარის ბინარული კვადრატული ფორმებით წარმოდგენათა ფუნქციები
- 13:40 - 14:00 ქეთევან შავგულიძე
განზოგადებულ თეტა-მწკრივთა სივრცეების განზომილების ზედა საზღვრების შესახებ
- 14:00 - 14:20 გიორგი ხიმშიაშვილი
დუალური ექსტრემალური ამოცანები მრავალკუთხედების სივრცეებში
- 14:20 - 14:40 ილია თავხელიძე, იოჰან ჰილისი (ბელგია), სანდრა პინელასი (პორტუგალია)
ფართე კლასის, „რთული“ კონფიგურაციის მქონე გეომეტრიული სხეულების მოძრაობის ტრაექტორიების ანალიზური წარმოდგენისა და კლასიფიკაციის ზოგიერთი მეთოდი

ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორიის სექცია

ხელმძღვანელები - უშანგი გოგინავა, ლერი გოგოლაძე
თანახელმძღვანელი - ანა დანელია

პარასკევი, 18 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 17:00 - 17:20** **ვახტანგ კოვილაშვილი**
არაერთგვაროვან სივრცეთა ნამრავლზე განსაზღვრული პოტენციალის ტიპის
ოპერატორების შესახებ
- 17:20 - 17:40** **ლერი გოგოლაძე, ვახტანგ ცაგარეიშვილი**
ფურიეს ზოგადი მწკრივების აბსოლუტური კრებადობის შესახებ
- 17:40 - 18:00** **შაქრო ტეტუნაშვილი, თენგიზ ტეტუნაშვილი**
ჯერადი ფუნქციური მწკრივების ერთადერთობის შესახებ
- 18:00 - 18:20** **უშანგი გოგინავა, გიორგი ონიანი**
ფურიე-უოლშის კერძო ჯამების ქვემიმდევრობის განშლადობის შესახებ
- 18:20 - 18:40** **ალექსანდრე მესხი**
შემოსაზღვრულობის კრიტერიუმები მაქსიმალური და სინგულარული
ინტეგრალური ოპერატორებისათვის წონიან გრანდ მორის სივრცეებში
- 18:40 - 19:00** **რუსუდან მესხია**
ლაკუნებიანი ფურიეს ტრიგონომეტრიული მწკრივი
- 19:00 - 19:20** **გიორგი იმერლიშვილი, ალექსანდრე მესხი**
ორწონიანი შეფასებები ცალმხრივი მრავლადწრფივი წილადური
ინტეგრალებისათვის

კომპლექსური ანალიზისა და მისი გამოყენებების სექცია

ხელმძღვანელი – გრიგორ გიორგაძე
თანახელმძღვანელი – გიორგი ახალაია

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 14:00 - 14:20 ლაშა ეფრემიძე, ილია სპიტკოვსკი (არაბეთის გაერთიანებული ემირატები)**
ცხადი სახით ვინერ-ჰოპფის ფაქტორიზაციის შესახებ გარკვეული კლასის 2x2 მატრიც ფუნქციებისა
- 14:20 - 14:40 გრიგორ გიორგაძე**
რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა უბან-უბან მუდმივი სასაზღვრო ფუნქციისათვის
- 14:40 - 15:00 გეგა გულაღაშვილი**
მეორე რიგის ფუქსის სისტემისაგან ინდუცირებული ჰოლომორფული ფიბრაციის გახლეჩვის ტიპის შესახებ
- 15:00 - 15:20 გიორგი კაკულაშვილი**
ხარისხოვანი მწკრივებით კონფორმული მოდულის გამოთვლა
- 15:20 - 15:40 ვაგნერ ჯიქია**
ვილერის ინტეგრალის ზოგიერთი თვისების შესახებ
- 15:40 - 16:00 ვალერიან ჯიქია**
კარლემან-ბერს-ვეკუას განტოლებისათვის სასაზღვრო ამოცანის სპეციალური კლასის შესახებ
- 16:00 - 16:20 გიორგი ახალაია, ნინო მანჯავიძე**
სასაზღვრო ამოცანა პირველი რიგის ელიფსური სისტემისათვის სიბრტყეზე

პარასკევი, 18 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 20:00 - 20:20 ვახტანგ კოვილაშვილი**
ანალიზურ და განზოგადებული ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანები გრანდ ლებეგის სივრცეებში
- 20:20 - 20:40 გიორგი მაქაცარია**
ირეგულარული ელიფსური სისტემის ამონახსნთა სივრცის ზოგიერთი თვისების შესახებ
- 20:40 - 21:00 გიორგი ხიმშიაშვილი**
სამკუთხედების სივრცეების ფართობის ფოლიაციის შესახებ
- 21:00 - 21:20 ნუგზარ მახალდიანი (რუსეთი)**
სივრცის განზომილების რენორმდინამიკა და კვარკონიუმის პოტენციალები

ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისა და ოპტიმალური მართვის სექცია

ხელმძღვანელები – თამაზ თადუმაძე, რომან კოპლატაძე
თანახელმძღვანელი - თეა შავაძე

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 17:00 - 17:20** ლელა ალხაზიშვილი, მედეა იორდანიშვილი
ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები წრფივი სამართი დიფერენციალური განტოლებისთვის დაგვიანებების შემფოთებისა და შერეული საწყისი პირობის გათვალისწინებით
- 17:20 - 17:40** მალხაზ აშორდია, ნატო ხარშილაძე
სინგულარობებიანი წრფივი იმპულსური დიფერენციალური სისტემებისთვის კომის მოდიფიცირებული ამოცანის ამოხსნადობის შესახებ
- 17:40 - 18:00** ნინო ბურჯანაძე, სალომე ჩაჩანიძე
ზოგიერთი კლასის ნეიტრალური და დაგვიანებულ არგუმენტიანი ორსაფეხურიანი ოპტიმალური ამოცანების ამონახსნების არსებობის შესახებ
- 18:00 - 18:20** აკაკი გაბელაია - კორონავირუსის (COVID-19-ის) გავრცელების პროგნოზირების პრობლემა
- 18:20 - 18:40** თამაზ თადუმაძე
ზოგიერთი კლასის ორსაფეხურიანი ექსტრემალური ამოცანების ამონახსნების არსებობის შესახებ
- 18:40 - 19:00** რომან კოპლატაძე
n-რი რიგის დაგვიანებულ არგუმენტებიანი წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების ამონახსნების რხევადობის ინტეგრალური საკმარისი პირობები
- 19:00 - 19:20** აბდელჯალილ ნაშავი (საფრანგეთი), თეა შავაძე
ამონახსნის ლოკალური წარმოდგენის შესახებ ერთი კლასის შემფოთებული სამართი დიფერენციალური განტოლებისთვის დაგვიანებით და წყვეტილი საწყისი პირობით
- 19:20 - 19:40** ნათია ხაჩიძე
დადებითი ამონახსნების არსებობის აუცილებელი პირობები და ამონახსნების რხევადობის საკმარისი პირობები მეორე რიგის თითქმის წრფივი სხვაობიანი განტოლებებისათვის

კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების სექცია

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

პარასკევი, 18 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 15:00 - 15:20** სვეტა გორგიშელი, მაია მრევლიშვილი, დავით ნატროშვილი
ლოკალიზებული სივრცულ-სასაზღვრო ინტეგრო-დიფერენციალური
განტოლებების მეთოდი
- 15:20 - 15:40** თამაზ ვაშაყმაძე
თხელკედლოვანი სტრუქტურების არაწინაღმდეგობრივი თეორიისა და
პრაქტიკის შესახებ
- 15:40 - 16:00** მამული ზაქრაძე, მურმან კუბლაშვილი
კონფორმულ ასახვათა მეთოდით სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნის
ზოგიერთი ასპექტის შესახებ
- 16:00 - 16:20** დავით ნატროშვილი
შერეული სასაზღვრო-ტრანსმისიის ამოცანები საკონტაქტო ბზარის
შემცველი ფენოვანი დრეკადი სტრუქტურებისთვის
- 16:20 - 16:40** მარიამ რაშოიანი, ირინე სიგუა
სასაზღვრო ამოცანები პირველი რიგის წრფივ ერთგვაროვან ჰიპერბოლურ
სისტემათა ერთი კლასისათვის
- 16:40 - 17:00** ჯემალ როგავა, მიხეილ წიკლაური
ერთი არაწრფივი ოპერატორული განტოლებისთვის იტერაციული მეთოდის
კრებადობის შესახებ
- 17:00 - 17:20** თემურ ჯანგველაძე
დიფუზიური ტიპის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების
გამოკვლევა და მიახლოებითი ამოხსნა

ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის სექცია

ხელმძღვანელები - ელიზბარ ნადარაია, ომარ ფურთუხია

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 15:00 - 15:20 **პეტრე ბაბილუა, ელიზბარ ნადარაია, მზევინარ ფაცაცია**
ბერნულის რეგრესიის ფუნქციის ბერნშტეინის პოლინომებით შეფასების შესახებ
- 15:20 - 15:40 **ქართლოს ყაჭიაშვილი**
რეგრესიული დამოკიდებულებების იდენტიფიკაცია პასიური და აქტიური ექსპერიმენტებისას
- 15:40 - 16:00 **მალხაზ შაშიაშვილი**
სნელის მომვლების წარმოდგენა როგორც მომავალი სუპრემუმის პროცესი
- 16:00 - 16:20 **ბესიკ ჩიქვინიძე**
ჟაკოდის პირობის განზოგადება
- 16:20 - 16:40 **ლუკა თიკანაძე**
იენსენის ფუნქციონალურ განტოლებაზე

შესვენება

- 17:00 - 17:20 **ბექნუ ფარჯიანი, ციალა ქვათაძე, ზურაბ ქვათაძე**
სიმკვრივის ჯაჭვურად დამოკიდებელი დაკვირვებებით აგებული შეფასების ერთი გამოყენების შესახებ
- 17:20 - 17:40 **ტრისტან ბუაძე, ვაჟა გიორგაძე**
სტატისტიკურ შეფასებათა ზოგიერთი საკითხის შესახებ
- 17:40 - 18:00 **ალექსანდრე ტყეშელაშვილი**
სიმრავლეთა შემთხვევითი ფუნქციების მახასიათებელი ფუნქციონალების შესახებ
- 18:00 - 18:20 **სანდრო დავაძე, მაია გიორგაძე, ომარ ფურთუხია**
ბროუნის ზოგიერთი ფუნქციონალის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენა ინტეგრანდის ცხადი გამოსახულებით

უწყვეტ გარემოთა მექანიკის სექცია

ხელმძღვანელები – თენგიზ მეუნარგია, გიორგი ჯაიანი
თანახელმძღვანელი – ნატალია ჩინჩალაძე

ხუთშაბათი, 17 სექტემბერი

(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 16:00 - 16:20** გია ავალიშვილი, მარიამ ავალიშვილი
თერმო-ელექტრო-მაგნიტო-დრეკადი ძელების დინამიკური იერარქიული მოდელების შესახებ
- 16:20 - 16:40** ლამარა ბიწაძე
ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფოროვნების მქონე ტრანსვერსალურად იზოტროპული ნახევარსიბრტყისათვის
- 16:40 - 17:00** სალომე ბიწაძე
თერმოდრეკადობის თეორიის სტატიკის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების შესწავლა პოტენციალთა მეთოდით
- 17:00 - 17:20** ბაკურ გულუა, თენგიზ მეუნარგია
თერმოდრეკადობის თეორიის ზოგიერთი ამოცანის ამოხსნა წრიული რგოლისათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით
- 17:20 - 17:40** დავით გურგენიძე, გელა ყიფიანი, გოჩა ბაძგარაძე
ხვრეტების და ჭრილების მქონე თხელკედლიანი სივრცითი კონსტრუქციების მგრადობაზე გაანგარიშება
- 17:40 - 18:00** ნათელა ზირაქაშვილი
ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის ანალიზური ამოხსნა ჰიპერბოლური ცილინდრისათვის

პარასკევი, 18 სექტემბერი

(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 12:00 - 12:00** თინათინ კაპანაძე
თერმოდრეკადობის თეორიის სტაციონარული რხევის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების შესწავლა პოტენციალთა მეთოდით
- 12:20 - 12:40** არჩილ საყვევარაშვილი
პიეზოელექტრული დრეკადი უსასრულო ფენის დეფორმაციისა და რხევის ზოგიერთი ამოცანის შესახებ
- 12:40 - 13:00** კოსტა სვანაძე
დრეკად ნარევთა თეორიის სტატიკის ერთი არალოკალური ამოცანის ეფექტური ამოხსნა წრიულ არეში
- 13:00 - 13:20** ლუიზა შაფაქიძე

პრანდტლის რიცხვის გავლენა ჰორიზონტალურ ცილინდრებს შორის
სითბოგამტარი სითხის დინების არამდგრადობასა და გადასვლებზე

13:20 - 13:40 ივანე ცაგარელი

კვაზისტატიკის ამოცანების ამოხსნა ორგვარი ფორმების შემცველი წრისათვის

13:40 - 14:00 გიორგი ჯაიანი

იერარქიული მოდელების N -ური მიახლოება კელვინ–ფოიგტის ცვლადი
სისქის ფირფიტებისათვის

14:00 - 14:20 ნატალია ჩინჩალაძე

კელვინ–ფოიგტის ცვლადი სისქის ფირფიტებისათვის გაჭიმვა-კუმშვისა და
ღუნვის დინამიკის ზოგიერთი ამოცანა იერარქიული მოდელების ნულოვანი
მიახლოებაში

14:20 - 14:40 ციალა ჯამასპიშვილი, ნუგზარ შავლაყაძე

სასაზღვრო და სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანები უბან-უბან ერთგვაროვანი
ბლანტიდრეკადი ფირიტისათვის

14:40 - 15:00 რომან ჯანჯღავა

ცარიელი ფორმების მქონე ფირფიტების დრეკადი წონასწორობის შესახებ

მათემატიკური მოდელირებისა და გამოთვლითი მათემატიკის სექცია

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

პარასკევი, 18 სექტემბერი
(ტარდება Zoom პლატფორმის გამოყენებით)

- 12:00 - 12:20** თამაზ ვაშაყმაძე
გაუს-ჰერმიტის პროცესის რეალიზაციის შესახებ
- 12:20 - 12:40** არჩილ ფრანგიშვილი, თამაზ ოზგაძე, ნაიდა ყულოშვილი
წყალ-ტალახოვანი სელის დახრილ სადინარში მოძრაობის მათემატიკური
მოდელირება და განმსაზღვრელი პარამეტრების გათვლა
- 12:40 - 13:00** თეიმურ ჩილაჩავა, გიორგი ფოჩხუა, ლელია სულავა, მათა ჩაკაბერია
პოლიტიკური კონფლიქტების გადაწყვეტის მათემატიკური და
კომპიუტერული მოდელირება ცვლადი კოეფიციენტების შემთხვევაში
- 13:00 - 13:20** თეიმურაზ დავითაშვილი
მცინვარის ტრანსფორმაციის შესწავლა ერთი მარტივი მოდელის მიხედვით
- 13:20 - 13:40** არჩილ პაპუკაშვილი, გიორგი პაპუკაშვილი, მერი შარიქაძე
ბზარით შესუსტებული შედგენილი იზოტროპიული სხეულის შემთხვევაში
ანტიბრტყელი ამოცანის რიცხვითი გამოთვლების შესახებ
- 13:40 - 14:00** ხათუნა ელბაქიძე, ლუკა სორისო-ვალვო (იტალია)
ენერჯის გადატანის თავისებურებები კოსმოსური პლაზმის
ტურბულენტობაში
- 14:00 - 14:20** ნინო ხატიაშვილი
თავისუფალი ზედაპირის ორგანოზომილებიანი ამოცანა სტოქსის
დინებისთვის
- 14:20 - 14:40** ნიკოლოზ კაჭახიძე, ჯემალ ფერაძე, ზვიად წიკლაური
ტიმოშენკოს ძელის არაწრფივი სისტემისათვის ერთი რიცხვითი
ალგორითმის გამოყენების შესახებ
- 14:40 - 15:00** ზურაბ ვაშაკიძე
სამშრიანი, სიმეტრიული, ნახევრადდისკრეტული სქემის აგება და
კომპიუტერზე რეალიზაცია არაწრფივი, დინამიური, კირხჰოფის სიმის
განტოლებისთვის