



10 ოქტომბერი, 2017

სამუშაო, №9 (2211)

სრულის
დაფასურის
გაფასდის
შეღავათის
პირობებით
3362-მა
სტუდენტის
ისარგებლა



გვ. 2

შემოდგომის ლეგანდა 2017

3 იტერატურული კონკურსი „შემოდგომის ლეგენდა“ 2017 დაიწყო. 15 ოქტომბრის ჩათვლით ჟველა უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მიღების მონაწილეობა კონკურსში და მოიპოვოს მთავარი პრიზი – 1000 ლარი.

წელს ლეგენდის ფინალურ ტურს ბაკურციხეში მდებარე ევროპული სტილის კომპლექსი, სარაჭიშვილების საგვარეულო მამული – „მაროშენი“ უმასპინძლებს. კონკურსი მეცხრედ ჩატარდება და მასში თბილისათან ერთად, საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტები ჩაერთვებიან. კონკურსი სამიერ საგანმანათლო მამული მონაწილეობების მიერთება.

სტუდენტური ლიტერატურული კონკურსი ივანე ჯავახიშვილის

თუ-ის კარიკატური განვითარების ცენტრი მულტივალ ფლობს ინფორმაციას ვაკანსიების შესახებ

0 სუ-ის კარიკატური განვითარების ცენტრი, რომელიც 2014 წლის მარტიდან მულტივალურად დაიწყო ფუნქციონირება, კომანდის ყოველ-დღიურად აცვდიან იცვლის სელმატვანი სათურა ცხადად განვითარდას, ცენტრის მიზანია სტუდენტთა ინფორმირება, კონსულტირება და დამსაქმებელთა მათი დაკავშირება. დასაქმებით აინტერესებულ ყველა სტუდენტს შეუძლია მიმართოს თუ-ის კარიკატური განვითარების ცენტრს და მიღოს ინფორმაცია არსებულ ვაკანსიებსა და გამოცხადებულ სტუდირებზე.

„ამა თუ იმ ვაკანსიით აგინდერესებულ სტუდენტებსა და კურსდამობაზე გადასახლდებათ - აირდა-კირ დაუკავშირდეთ დამსაქმებებს ან ჩვენ მოგვართოთ დახმარებისათვის. მაგრამ ვაკანსიების შესახებ ინფორმაციის გავრცელება არ არის მთავარი, ცენტრი სთავაზობს სტუდენტებს ტრანს-გებს, ლახვარებს CV-ს, დამოტივაციო ფარილის და სხვა სუპლიკაციო დოკუმენტების მომზადებაზე.“ — აღნიშვნავს ცენტრის ხელმძღვანელი.

ვაკანსიები, რომელთაც
თუ-ის გთავაზობათ



ცენტრი სთავაზობს სტუდენტებს ტრანს-გებს, ლახვარებს CV-ს, დამოტივაციო ფარილის და სხვა სუპლიკაციო დოკუმენტების მომზადებაზე.

გვ. 3, 8



ვისაც თარი გიყვართ

შემოდგომის ლეგანდა 2017
მაქოშენის გზაკვაჩევინი

არჩილ ქიქიძე და შარშანდელი
გამარჯვებული ბეჭა ბერაძე.
ძირითადი კონკურსის პარალელურად უველა მსურველს
აქვს შესაძლებლობა ჩაერთოს
ორლანდის ლიტერატურულ მარა-
თონში. ჯეოსელის სპეციალური

აპლიკაციის დახმარებით დარე-
გისტრირებული კონკურსანტე-
ბი ფინალისტებისთვის მიცემულ
თემზე თავადაც შექმნიან ახალ
ნაშრომს, მარათონის გამარჯვე-
ბული კომპანიის სპეციალურ სა-
ჩუქარს მიღებს.

ნოვარში

■ რექტორის
სტიპენდიატი
ალექსანდრე
საათაშვილი გახდა



■ თუ-ში AtmoSim
ლაბორატორია
გაიხსნა

გვ. 4



■ დამტკიცდა თუ-ის
სტუდენტების
შინაგანაწესი

გვ. 9



■ რატომ არ აქვს
ანალოგი
საქართველოში
ISET-ის ახალ
საბაკალავრო
პროგრამას?

გვ. 5

■ თუ-ის ფიზიკოსების
გამოგონებამ
მსოფლიო რეზონანსი
გამოიწვია

გვ. 6

■ საბაკალავრო
სწავლების
პროფილირებისა
და მისი სტატუსის
ამაღლების შესახებ

გვ. 9

ნიკო ბალაშვილი
აქალი ნიგინი
სტუდენტის
თვალით

გვ. 12



**სწავლის საფასურის გადახდის შემთხვევაში პირობები
3362-ეს სტულანტის ისარგებლა**



ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ
କଥାରେ ପରିଚୟ
କଥାରେ ପରିଚୟ
କଥାରେ ପରିଚୟ
କଥାରେ ପରିଚୟ
କଥାରେ ପରିଚୟ
କଥାରେ ପରିଚୟ

პრეტენზიები, რომელიც თსუ-ის
სტუდენტთა ნაწილმა ადმინისტრა-
ციული რეგისტრაციისას გაახმოვანა,
უკავშირდებოდა მათ ნაკლებ ინფორ-
მირებულობას სწავლის საფასურის
შეღავათიანი გადახდის კიდევ უფრო
გამარტივებული პირობების შესახებ.
რამდენიმე სტუდენტი უკმაყოფილებას
გამოითვამდა იმაზე, რომ მათი განცხა-
დებები გადასახადის გადახდისას შე-
ღავათებით სარგებლობის თაობაზე ან
არ დაკმაყოფილდა, ან არ მიულია ამის
შესახებ შეტყობინება. ურიცერსიტეტის
ხელმძღვანელობა არ გამორიცხავს ინ-
დივიდუალური და ცალკეული პრობ-
ლემის არსებობას ადმინისტრაციული
რეგისტრაციის პროცესში და ლიად აც-
ხადებს, რომ, სტუდენტთა მომსახურე-
ბის თვალსაზრისით, გარკვეული სახის
ხარვეზები დაფიქსირდა, მაგრამ ამას
არ ჰქონია სისტემური ხასიათი. ზოგა-
დად კი, ინფორმაცია – თუ რამდენი
სტუდენტის განცხადება დაკმაყოფილ-
და, კერ კიდევ ახალი სასწავლო წლის
დასაწყისში, 18 სექტემბერს გამოწვევა-
ნდა უნივერსიტეტის გაზეთში. გთავა-
ზობთ ამონარისტს ადმინისტრაციის
ხელმძღვანელის ნუნუ ოცნებით და-
მოისიანდება: თოვლისას, პრ

სებული მონაცემებით, საფასურის ეტაპიზე გადახდასთან დაკავშირებით შემოსული განც-ხადებების 95%-ზე მეტი დაკავშირდებულია, ანუ ამოქმედებულია სტუდენტისთვის შედევრითანი გადახდის წესი. დარჩენილი განცხადებების განხილვა კი მიმდინარეობს ინდივიდუალურ რეჟიმში” (გაზეთი „თბილისის უნივერსიტეტი“, №8, 2017 წ. 18 სექტემბერი). ამ წინაპირობის მიუხედავად, აღნიშნული საკითხი დღემდე აქტუალურია და, ამდენად, უნივერსიტეტის გაზეთი აგრძელებს სტუდენტთა ინფორმირებას ამ თემის ირგვლივ.

დავიწყოთ იმით, რომ სწავლის საფასურის შეღავათიანი გადახდის პირობების გასაცნობად ადმინისტრაციის ამ არაერთი შეხვედრა გამართა, მათ შორის, სტუდენტთა ჯგუფებთანაც. ერთ-ერთ შეხვედრაზე, რომელსაც ადამინისტრაციის ხელმძღვანელი წუმულისანიკოვა და რექტორის მოადგილე მიხეილ ჩხერიმელი უძღვებოდნენ, სტუდენტებს კიდევ ერთხელ განემარტათ ის შეღავათები, რომელსაც თსუ მათ სთავაზობდა. შეღავათიანი გადახდის საშუალება, გასული სასწავლო წლის მსგავსად, ამჯერადაც მიეცათ სტუდენტებს, რომელთაც, გარკვეული მიზეზების გამო, არ შეეძლოთ დადგენილი წესით სწავლის საფასურის გადახდა. დამატებითი შეღავათების დაწესება კი მხოლოდ უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობის კეთილი წება და სტუდენტების სკოლისანიკოვა მდგომარეობიდან გამომდინარე დაწესებული გამონაკლისია.

„უნივერსიტეტმა გაითვალისწინა
სტუდენტების მომართვა და იმ განც-
ხადებების სიმრავლე, რომელშიც მი-
თითებული იყო თხოვნა სწავლის სა-
ფასურათან დაკავშირებით შეღავათის
დაწესების თაობაზე. თითოეულ სტუ-
დენტს საშუალება ჰქონდა დაეწერა
განცხადება, მიეთითებინა ის გარემო-
ებები, რის გამოც ითხოვდა შეღავათე-
ბით სარგებლობას. განცხადებები ად-
მინისტრაციის შესაბამისმა დეპარტა-
მენტებმა განიხილეს და სტუდენტებს
მიეცათ საშუალება – შეღავათიანი პი-
რობებით გადაეხადათ სწავლის საფა-
სური”, – განაცხადა ადმინისტრაციის
ხელმძღვანელმა. მისივე თქმით, სტუ-
დენტებს ასევე იწვევდნენ გასაუბრე-
ბაზე, რათა ინდივიდუალურ რეჟიმში
შეთანხმებულივწენ გადახდის ისეთ
გრაფიკზე, რომელიც მათვისაც და
უნივერსიტეტისთვისაც მისაღები იქნე-
ბოდა.

საერთოდ, უნივერსიტეტში სწავლის
საფასურის გადახდის წესის შესაბამი-
სად, სტუდენტი გალდებულია სწავლის
სემესტრული საფასურის 50 პროცენტის
გადახისადოს ადმინისტრაციული ოე-
გისტრაციისათვის დადგენილ ვადებში,
დარჩენილი ნაწილი კი – გამოცდების

დაწევბამდე პერიოდში. პირველი სე-
მესტრის სტუდენტებმა სწავლის სემეს-
ტრული საფასური - 1125 ლარი - უნ-
და გადაიხადონ სრულად, ხოლო დავა-
ლიანების მქონე სტუდენტს მომდევნო
სემესტრში სწავლის უფლება მიეცემა
დავალიანების დაფარვის შემდეგ.

ალიშვილის მიუხედავად, უნივერსიტეტის სიტეტის ხელმძღვანელობამ მიიღოთ გადაწყვეტილება და დავალიანების მქონე სტუდენტებს, მათთან შეთანხმებით, ინდივიდუალურად განუსაზღვრა სწავლის საფასურის გადახდის გრაფიკი, ანუ მიეცათ სწავლის გაგრძელებისა საშუალება. პირველს უმეტესობაში, რომლებიც ელოდებიან სახელმწიფო გრანტს და სტუდენტებს, რომლებიც მატერიალური პრობლემების გამოვლენის მიზანის სწავლის საფასურს, 100 ლარის შენატანის შემთხვევაშიც კი გაეხსნათ ბაზები და მათ გაიარეს აკადემიური რეგისტრაცია. შეღავათები, პირველ რიგში, შეეხოთ სტუდენტებს, სოციალურად დაუცველი ან მრავალშვილიანი ოჯახებიდან.

რომ ერთობლივი ძალისხმევით მოხერხდება არსებული სირთულეების გადალახვა.

ଶ୍ରୀମତୀ
ପାତ୍ନୀ କଣ୍ଠମୁଖ
ପାତ୍ନୀ କଣ୍ଠମୁଖ

ადმინისტრაციული და აკადემიური რეგისტრაციისას ზოგიერთ სტუდენტს შეფერხება ჰქონდა ბაზების გახსნისას. საინფორმაციო ტექნოლოგიების და-პარტამენტის უფროსის წარტობინიძის განცხადებით, ბაზები, პრაქტიკულად, ყველას გაეხსნა და ტექნიკური ხასიათის პრობლემა არ ყოფილა. მისი განმარტებით, ნებისმიერი სახის პრობლემა, რომელიც, შესაძლოა, შექმნოდა სტუდენტს, დაკავშირებული იყო კონკრეტულ სიტუაციასთან. „პირველივე წუთებში, როგორც კი ოე-გისტრაცია დაწყო, ფაკულტეტების მიხედვით, 95%-ს გავლილი ჰქონდა აკადემიური რეგისტრაცია, ხოლო ის 5% იყვნენ ის სტუდენტები, რომელთაც თანხა არ ჰქონდათ გადახდილი მითო-თებულ ვადებში; შესაბამისად, იგი ვერ გაივლიდა აკადემიურ რეგისტრაციას, რადგან აკადემიური რეგისტრაციის გავლის წინაპირობა არის ადმინისტრაციული რეგისტრაციის გავლა. ყველა სხვა შემთხვევაში, სრული პასუ-ხის მგებლობით ვაცხადებ, არანაირი შეფერხება არ ყოფილა“, – განაცხადა საინფორმაციო ტექნოლოგიების და-პარტამენტის უფროსმა. მან ასევე არ გამორიცხა, რომ რეგისტრაციისას და-ბალი ხარისხის ინტერნეტს შეიძლება შექმნა ზოგიერთისთვის გარკვეული პრობლემები. ამიტომ, IT დეპარტამენტი სტუდენტებს დღემდე ურჩევს ისარგებლონ თსუ-ის რესურსს-ცენტრებში გამოყოფილი კომპიუტრული პროცესორებით.

სტუდენტების განცხადებების განხილვა 9 ოქტომბრამდე გავრცელდა.

შეღავათების
დაცესაგით
სტუდენტების
დავალიანების
საერთო თანხებ
4 მილიონ
ლარამდე მიაღწია

ზოგადად, სწავლის საფასურის გადახდასთან დაკავშირებული საკითხებზე მდგრძნობიარე თემაა ორგოროც სტუდენტებისთვის, ასევე უნივერსიტეტის ადმინისტრაციისთვის. უნივერსიტეტის ფინანსური მდგომარეობა კი პირდაპირ დამოკიდებულია სტუდენტის მიერ სწავლის საფასურის გადახდაზე, ვინაიდან ბიუჯეტის შეკვების ძირითადწყაროს სტუდენტის მიერ გადახდილი სწავლის საფასური წარმოადგენს.

დღეისათვის, სწავლის საფასურის გადახდის შეღავათიანი პირობებით 3362 სტუდენტმა ისარგებლო.

შეთანხმებული გრაფიკით დროულად
დაფარონ დავალიანება, რათა ჩვენც
მოგვეცეს ინფრასტრუქტურული, სა-
მეცნიერო-კვლევითი, გაცვლითი თუ-
სტუდენტური პროექტების და ა.შ. და-
ფინანსების „საშუალება“, – აღნიშნა-
ნონ დასაწყისადამ აღმომატები:

„მდგრადი განვითარების
ლანდშაფტური
განზოგილება: კალება,
აგარისა, მარტვა”

თბილისის სახელმწიფო „უნივერსიტეტში გაიმართულ საერთაშორისო კონფერენციას მსოფლიოს 16 ქვეყნის 100-მდე მეცნიერი დასტურო. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მდგრადი განვითარების ლანდშაფტური განზომილება: კელევა, დაგეგმარება, მართვა“, გამოიჩინილი ქართველი გეოგრაფიის და კარტოგრაფიის ნიკოლოზ ბერუჩიაშვილის 70 წლის იუბილეს მიეძღვნა.

တော်-ဆရာ AtmoSim ပြာဂုဏ်ပြန်လုပ်ချက် ရှိခိုင်ခဲ့သည်

Ω ვანე ჭავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ატმოსფერული კვლევების საცრავთაშორისო სტანდარტების SMART AtmoSim ლაბორატორია გაიხსნა. ლაბორატორია იულისის (გერმანია) კვლევითი ცენტრის ენერგიებისა და კლიმატის ინსტიტუტის ტროპოსფეროს (FZJ IEK-8) ლაბორატორიის და თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის თანამშრომლობის საფუძვლზე გაიხსნა.

ღონისძიებას თსუ-ს რექტორი გიორგი შარვაშიძე, ვიცე-პრემიერი, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრი ალექსანდრე ჯავახლავა, გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსი თამარ ბაგრატია, თბილისის მერი, თსუ პროფესორი დავით ნარძანია, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გენერალური დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელი მაკო მიქაბერიძე, საქართველოში გერმანიის ელჩის მოადგილე მონიკა ლენჭარდი, იულიების კვლევითი ცენტრის წარმომადგენლები და სტუდენტები ესწრებოდნენ.

თსუ-ის რექტორმა გიორგი შარ-ვაშიძემ უნივერსიტეტისთვის ახალი SMART ლაბორატორიის მნიშვნელობაზე ისაუბრა: „ამ ლაბორატორიის ანალიზი კავკასიაში არ არის. პირველი შემთხვევაა, როდესაც გვეძლევა საშუალება, რომ მეცნიერულად შევისწავლოთ ჰაერის დაბინძურება დედაქალაქში. გერმანიდან ჩამოვიდა საკმაოდ ძვირადღირებული აპარატურა, რომელზეც იულიების ცენტრში მომზადებულ ახალგაზრდა ქართველ მეცნიერებთან ჩვენი სტუდენტებიც იმუშავებენ. აქ ორი მთავარი მიზანია, ერთი – ჰაერის დაბინძურებასთან ბრძოლა და მეორე – სამეცნიერო კვლევა და ახალგაზრდების ჩართვა სამეცნიერო კოლეგიზში.“

„იულიის ცენტრი ერთ-ერთი მოწინავე სამეცნიერო ცენტრია მსოფლიოში. სასიამოვნოა, რომ თსუ-სთან მრავალწლიანი ურთიერთობის შედეგად უკვე მეორე სმარტლაბი გაიხსნა. უნივერსიტეტის სტუდენტებს და მეცნიერებს საშუალება აქვთ ამ ლაბორატორიის მეშვეობით ჩაერთონ იულიის ცენტრში მიმდინარე კვლევებში. სტუდენტების განათლებისთვის და სამეცნიერო ხარისხის ამაღლებისთვის ეს არის ძალიან მნიშვნელოვანი პროექტი“, – ალნიშნა ვიცე-პრემიერმა, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრმა ალექსანდრე გველავაძე.

SMART AtmoSim ლაბორატორიის
არსებობის აუცილებლობაზე გაამახა-
ვილა ყურადღება თბილისის მერია და-
ვით ნარმანია: „ამ ლაბორატორიის
მეშვეობით ჩვენ შეგვიძლია კოველდ-
ლიურად მივიღოთ ინფორმაცია ჩვენი
ქალაქის სხვადასხვა ადგილის ჰაერის
მდგომარეობის, მტკრის ნაწილაკები-
სა და სხვა მრავალი რამის შესახებ;
გაწარმოებთ კვლევებს, რათა მივიღოთ
შესაბამისი ზომები. თბილისის მერია
აქტიურად მონაწილეობს ამ პროექტში
და შემდგომშიც გავაგრძელებთ, რად
გან მიღებული ინფორმაციიდან გამომ-
დინარე, მერია დროულად ჩაერთოს
და მიიღოს სათანადო ზომები - ეს იქ-
ნება გამჭვანების ან სხვადასხვა ტიპის
ადმინისტრაციული ორნისძიებები.“

„სტრატეგიული თვალსაზრისისდან
გამომდინარე დაიგეგმა თსუ-ში ახა-
ლი სმარტლაბის გახსნა. თუ რატომ
ავირჩიეთ ატმოსფერო გამოსაკვლე-
ვად, მეტ-ნაკლებად გასაგებია. ეს არის
გლობალური პრობლემა, რომელსაც
გადაჭრა სჭირდება. შესაბამისად, საა-
მისოდ გვჭირდება მონაცემები და მათი
ანალიზი მთელი მსოფლიოს მასშტა-
ბით. ამ სტრატეგიული შემთხვევაში, მო-

ნიმუშების ალებაში, ანალიზსა და მათემატიკური სიმულაციების შედგენაში. პარონის ხარისხის შეფასების გარდა, ჩატარდება ატმოსფეროს დეტალური ანალიზი და მოდელირება, ასევე შემუშავდება ანალიზის ახალი მეთოდები და ტექნიკა, მათ შორის, ატმოსფეროს ანალიზისთვის დრონების შექმნა. AtmoSim ლაბორატორია იქნება IEK-8 (იულიის ლაბორატორიის) შესაბამისი ანალოგი, სადაც შესაძლებელი იქნება ატმოსფეროს ისეთი დამაბინძურებლების განსაზღვრა, როგორებიცაა აზოტის ოქსიდები, ნახშირორუჟანგი, ნახშირუჟანგი, მეთანი და სხვა აქროლადი ნახშირწყალბადები.

თსუ-ის საზოგადოებასთან ურთიერთობის დეპარტამენტი

მაღარა მსოფლიოს
მხატვრულ კალტურაში

ქართულ-ბერძნული დიპლომატიური ურთიერთობების 25 წლისთავი და თსუ-ის კლასიკური ფილილოგიის, ბიზანტიინისტიკისა და ნეობრეგისტიკის იმსტიტუტის 20 წლისთავი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სამდღიანი საერთაშორისო კონფერენციით – „მედეა მსოფლიოს მხატვრულ კულტურაში“ – აღინიშნა. კონფერენციაში 13 ქვეყნის 60-ზე მეტმა მეცნიერმა მიიღო მონაწილეობა. ლონისიძებას თსუ-ის რექტორი გიორგი შარვაშიძე, საბერძნეთის სრულუფლებიანი და საგანგებო ელჩი საქართველოში დიმიტრიოს კარაბალისი, აკადემიური წრეების წარმომადგროვი დასაწერნან.

ດែរបានដឹងទៀតពីការប្រើប្រាស់កម្មវិធីសាខាដែលបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសឥណទាន។ ក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីសាខាដែលបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសឥណទាន និងបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសឥណទាន។

କ୍ଷେତ୍ରକର୍ତ୍ତା ପରିଦିନାରୁ ଏହାରେ ମଧ୍ୟରେ ଯାଇଲେ କିମ୍ବା ଏହାରେ ମଧ୍ୟରେ ଯାଇଲେ କିମ୍ବା

ცაგენტი

၀၂ სუ-ის რექტორის სტიპენდია
ატი მათემატიკის მსოფლიო
ოლიმპიადის ოქროს მედალო-
სანი ალექსანდრე საათაშვილი გახდა.
ალექსანდრე საათაშვილი თსუ-ის ზუსტ
და საბურებისმეტყველო მეცნიერებათა
ფაკულტეტის | კურსის სტუდენტია. ის
რექტორის სტიპენდიას 2017-2018 სას-
წავლო წლის განმავლობაში მიიღობს.

რექტორის სტიპენდიატს სპეციალობაში მიიღებს. რექტორის სტიპენდიატს სპეციალობა, რა თქმა უნდა, კერ არ აურჩევია, თუმცა მათემატიკა მისთვის უკელაზე საინტერესო საგანია. ოლიმპიადადებში მონაწილეობა მე-7-8 კლასიდან წარმატებით დაიწყო. მე-9 კლასში ეროვნული ნაკრების რეზერვში მოხვდა, მე-10 კლასიდან კი ეროვნული ნაკრების წევრი გახდა და მათემატიკის მსოფლიო ოლიმპიადაზე ბრინჯაოს მედალი აიღო. ბრინჯაოს მედალი აიღო მე-11 კლასშიც, წელს კი ოქროს მედალისანი გახდა.

„ჩემთვის ოლიმპიადებში მონაწილეობა ერთგვარი სპორტული ინტერესია. იქ წასკლა და წარმატების მიღწევა ასასუკუთრებლივი სიამოცნებაა. ამავე



ალექსანდრე საათაშვილი



დროს ოლიმპიადებში მონაწილეობის გამოცდილება პირად რეზიუმეში იწერება და საზღვარგარეთის უნივერსიტეტებში ჩარიცხვის დროს მნიშვნელოვანი პლატფორმა იქ მხოლოდ მისაღვიძის გამოცდების ქულებს არ ენიჭება მნიშვნელოვანია „ – აღნიშნა ალექსანდრე საათაშვილმა.

ალექსანდრე საათაშვილი საზღვარგარეთის საქართველოს კულტურული მეცნიერებების მთავრობის მინისტრი არის 2018 წლის 1 მარტიდან.

რობით არ გევმავს, თუმცა გაცელით
პროგრამებში მონაწილეობას მიღებას
აპირებს. სამომავლო გეგმებიც ზუს-
ტად არ დაუსახავს, მაგრამ მიიჩნევს
რომ საკუთარი შესაძლებლობების რე-
ალიზებას მხოლოდ საქართველოში
ვერ შეძლებს. რაც შეეხება რექტორის
სტიპენდიას, ამბობს, რომ თბილისი
სახელმწიფო უნივერსიტეტი მიუ-

ლოდნელი და სასიამოვნო სიურპრიზი
დაახვევთო.

და ბოლოს, რექტორის სტიპენდიატმა ალექსანდრე საათაშვილმა კომაროვის თბილისის ფიზიკა-მათემატიკის №199 საჯარო სკოლა დაამთავრა. საყვარელი გატაცება კი, ისევე როგორც ბევრი კომაროველისთვის, მაგიდის წოდებულის დამაშია.

თუ-ის ფიზიკურაგის გამოგონებას მსოფლიო რეზონანსი გამოიწვია

ՀԱՅՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅՈՒԹՅԱՆ



„მაგნეტო-ელექტრული ნივთიერებების დამზადების შემდეგ საჭიროა გაიზომოს, თუ რამდენად ძლიერი მაგნეტო-ელექტრული კავშირი არსებობს ამ ნივთიერებებში. მაგნიტური რეზონანსის საშუალებით გაზომვის მეთოდი 2012 წელს შევიმუშავეთ ციურისის უნივერსიტეტთან თანამშრომლობით, სადაც მუშაობდა ჩვენი კურსდამთავრებული, ფიზიკოსი ალექსანდრე მაისურაძე. კვლევა გამოვაჩვეუნეთ პრესტიულ საერთაშორისო უურნალში Physical Review Letters. მომდევნო წლებში ეს მეთოდი უფრო მეტად დავხვეწით – უკვე აქ, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში დამოუკიდებლად გავაუმჯობესეთ ამ მეთოდის მგძნობიარობა იმდენად, რომ უკვე შეგვიძლია მაგნეტო-ელექტრული მასალების ძალიან თხელი ფირების გაზომვა. შეიძლება ითქვას, რომ ეს ძალიან რომელი ამიცანაა, რომლის გადაწყვეტას ამჟამად მსოფლიოში იშვიათად თუ ვინმე ახერხებს. ჩვენი გამოგონებით გაუმჯობესებული ვარიანტიც წელს უკვე გამოვაჩვეუნეთ ამერიკის შეერთებულების სტატების სამეცნიერო უურნალში Applied physics letters – ეს არის ერთ-ერთი უცველაზე მაღალრეიტინგული უურნალი. გამოუენებითი ფიზიკის დარგში. ჩვენს პუბლიკაციას გამოხმაურება უკვე მოჰკვდა და თანამშრომლობის შემოთავაზება მიგილეთ საფრანგეთის ვერსალის უნივერსიტეტიდან, ლიტვის ვილნიუსის უნივერსიტეტიდან და ინგლისის ლიდონის უნივერსიტეტიდან. ჩვენს კოლეგებს უცხოეთიდან სურთ, რომ მათ ლაპორატორიებში შექმნილი მაგნეტო-ელექტრული ნივთიერებები ჩვენი მეთოდით

შევისწავლოთ”, – განაცხადა ალექსანდ-
რე შენგელაიამ.

მაგნეტო-ელექტრული ნივთიერებების თვისებების მაგნიტური რეზონანსის საშუალებით გაზომვის მეთოდის შემუშავებისას მეცნიერებამა ახალი ხელსაწყო შექმნეს, რომლის ელექტრონული ნაწილი კონდენსირებული ფიზიკის კათედრის ლაბორატორიის გამგებდიმიტრი დარასელიამ დაამზადა, ხელსაწყოს მეცნიერული ნაწილი კი უფროს-მა ინუინერმა – დავით ჭავარიძემ.

მაგნიტური რეზონანსის მეთოდს
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი-
ში საკმაოდ დიდი ტრადიციები აქვთ. მას
საფუძვლი გასული საუკუნის 60-იან
წლებში აკადემიკოსმა თენგზი სანა-
ძემ ჩაუყარა და, შედეგად, მაგნიტური
რეზონანსის სფეროში ქართული სკო-
ლა, როგორც ექვსპრომერნტული, ასევე
თეორიული ფიზიკის მიმართულებით,
მსოფლიოში ერთ-ერთი ცნობილი გახ-
და. პროფესიონალურ აღმასრდებულების
განცხადებით, მაგნეტო-ელექტრული
ნივთიერებების შესასწავლად მაგნიტუ-
რი რეზონანსის გამოყენების იდეა სწო-
რედ აქვედან წამოვიდა.

პროფესიონალური ალექსანდრე შენგელაიას
თქმით, კვლევის პროცესში ახალგაზრ-
და დოქტორანტებიც აქტუალურ იქვენენ
ჩართულები. „ევრი ახალგაზრდა და
პერსპექტიული ფიზიკოსი გვევს, თუმცა
აქ აღზრდილი მეცნიერი, საქართველო-
ში შესაძლებლობების არარსებობის გა-
მო, მოღვაწეობას სახლვარგარეთ აგრძე-
ლებს. თუ ასე გაგრძელდა, ახალგაზრდა
მეცნიერების, ახალი კადრების სერიო-
ზული პრობლემა შეგვემნება“, – აღნიშ-
ნა ალექსანდრე შენგელაიამ.

ახალი სახელმძღვანელო არქიტექტორი

შუალთხის ბაროვები

„საქართველოს არქეოლოგიაში დღემდე არ გვიჩნდა განმაზოგადებელი სახელმძღვანელო, სადაც თავმოუროლი იქნებოდა თანამედროვე არქეოლოგის მიღწევები, თუმცა, არ შეეძლება არ აღინიშნოს, რომ დარგისა განვითარებისთვის დღესაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ოთარ ლორთვიფუნიძის შექმნილ ნაშრომს: „ძველი ქართული ცივილიზაციის სათავეებთან“, რომელიც უნივერსიტეტის გამომცემლობამ 2002 წელს გამოსცა. ამ წიგნმა უდავიდას ახალი ეტაპი შექმნა ქართული არქეოლოგის ისტორიაში და რომლის განახლების აუცილებლობა კიდევ მრავალი ათეული წლის მანძილზე არ დადგება მისი იშვიათი სრულყოფილების გამო. ეს არის ეტალონური ნაშრომი, რომელიც უკელაზე მაღალ საერთაშორისო მოთხოვნებს აკადემიურობას. აღსანიშნავია, რომ ევროპულ ენებზე არქეოლოგიაში დღეს მრავალი სახელმძღვანელოა, მაგრამ ჩვენი მთავარი პრინციპი ახალი სახელმძღვანელოს შერჩევისას იყო ის, რომ სტუდენტების-თვის ამომწურავი ინფორმაცია მიგვეწიოდებინა, რათა ჩვენი ახალგაზრდების თანამედროვე კვლევის სტანდარტებს დაეუფლონ“. – ამბობს ახალი წიგნის – „არქეოლოგია“ – ქართული გამოცემის რედაქტორი, თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის არქეოლოგის სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტის ხელმძღვანელი, პროფესორი ასტანა ლიხაძე.



ვახტანგ ლიჩელი

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ სახელმძღვანელოს ავტორები მსოფლიოში აღიარებული მეცნიერები: კოლინ რენფრიუ და პოლ ბამი არიან. მთარგმნელი კი გახლავთ რუსუდან კაჭარავა. ვახტანგ ლიჩელის ინფორმაციით, არქეოლოგიაზე არსებულ სახელმძღვანელოებს შორის ეს ახალი წიგნი მისი გადმოქართულების პირველი მცდელობაა.

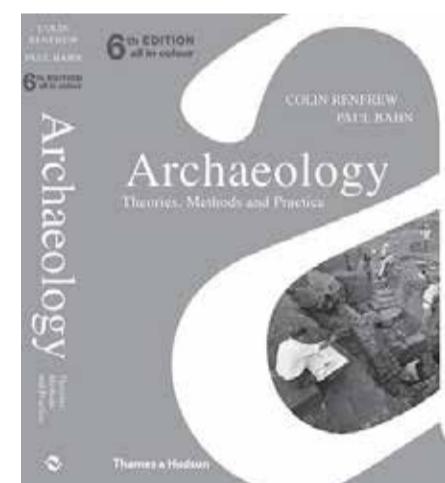
„ອົມ ມຽນກາງລູ້ ສັງເກດ ສາຂຸງເກຕະສອນ ສາເບີລົມດລວງວິ
ນິລັບຕາ ສ່ອງຮົບ, ຮົມມລະບົດໃຈ ສະບັບຊາລົບສະບັບ
ກົງກົງປະຈຸບັນ ເນັ້ນທີ ດີດີ ຮຳອັດເບົນດີຕາ
ກາມອົງປະມົງລົບ, ຃າກທີ່ກະວົນ ສົຟອັກຍຸດ ຃ຳ ກາ-
ມົງປະມາຫຍ່ ສົງກະຊົງເກົ່າຮັງ ຮຳມດັບໂນມີ ມີຫຍ່ທີ່ສະ-
ກາມອົງປະມາຫຍ່ ຕະກິດຕະກິດ ອະດີນິຈິ-
ນາວິບ, ເກີນ ລົບ ກາມອົງປະມາຫຍ່ ຍາກົງລົມດລວງວິ-
ຈຸບັນ ມີເຕືອນດີສາ ແລ້ວ ຕະກິດຕະກິດ ປູກເລາຍຫຼຸງ
ເມົນດີ່ຈູ່ຮາກໃຈ ສົງສາວຸລົມ ກົງກົງສາ ຮົງເບີນ
ເບົນຕາ ທັນສະຍົບຍຸລົບຕາ ສ່ອງຮົບ. ດັກແດກກອງກະບິນ
ແລ້ວ ສົດູງແຈ້ງບຸກແຈ້ງບຸກ ສົງເພີນໄຕ ຢັດ
ໃຫຍ່ລົມດລວງວິລົມຕົກ ມີເຕືອນດີສາ ແລ້ວ ຕະກິດ-
ຕິດ ສົງສາວຸລົມ ກົງກົງສາ ມີມີຫາແຈ້ງບຸກໄສລັບ,
ລົງໄວ, ສະວັນລູ ມີເຕືອນແຈ້ງບຸກ, ຍາກົງລົມດລວງວິ-
ຈຸບັນ ມີເຕືອນແຈ້ງບຸກໄສລັບ ແລ້ວ ດັກແດກກອງກະບິນ
ສົງສາສົ່ງລົບລັດ. ເກີນ ຜິກິນນ, ສູກົມໄວງະເລົງເສ-
ມູນລົມດີສາ, ຍາກີນ ອິມີນ ສົງສາເບີບ – ຮຳ ວິ-
ຜິຕ, ຖັງ ຮົມກອນ ວິຜິຕ ແລ້ວ ຮົມກອນ ລົ-
ມວັນກະບິນເກ, ທີ່ ພົມໄລ້ສານອົງອົງຍຸດ ຕໍ່ເກ-
ມີນແຈ້ງບຸກ ຖັງ ການວັນກະບິນວັນກະບິນ, ເກີນ ຍາກີນ
ຍັງໄດ້ກະບິນ ຖັງ ການວັນກະບິນວັນກະບິນ.“

ვახტანგ ლიჩელის თქმით, წიგნში
კველაზე სრულყოფილადა მოცემული
იმ თანამომრთვა ჭავწოლობის თ-

მეცნიერის ინფორმაციით, ეს არის ამ სახელმძღვანელოს მე-6 გამოცემა. „ვფიქრობ, ამ გამოცემის ქართული ვერ-სიის გადაჭარბებით შეფასება შეუძლებელია – სულ მალე დარწმუნდება საზოგადოება იმაში, თუ რამდენად დადებით როლს ითამაშებს ეს წიგნი არა მხოლოდ სტუდენტების, არამედ მოქმედი არქეოლოგების საქმიანობაშიც. არ შეიძლება აქვე არ ალვინიშნო, რომ ეს პუბლიკაცია ასევე უაღრესად საინტერესო იქნება სიძეველებით დაინტერესებული საზოგადოებისთვის, რომელთა რიცხვი საქართველოში, საბედნიეროდ, საკმაოდ დიდია. ნაშრომი მისცემთ მათ იმის საშუალებას, რომ საქართველოს სიძეველენი შეადარონ დანარჩენი სამყაროს მრავალფეროვან კულტურულ ნაშთებს და ჩვენი ძირძველი და მაღალი კულტურის შესახებ ობიექტური დასკვნები გააკეთონ“.

გახტანგ ლიჩელის თქმით, თარგ-
მანის პროცესში მრავალი სირთულე
წარმოიშვა, რადგან სხვადასხვა ტერმი-
ნის გადმოქართულება, პრაქტიკულად,
პირველად ხდებოდა და შესაბამისი
სპეციფიკა შესაძლებლობის დაგვარად
უნდა ყოფილოყო გათვალისწინებული.
განსაკუთრებით ეს ხევბოდა ტექნიკურ
ტერმინებსა და ოეგიონების ტოპონი-
მებსა თუ ონომასტიკურ მასალას (მაგა-
ლითად, მეზოამერიკული, აზრიკული).

როგორც ალინიშვილი, წიგნში შესულია არქეოლოგიური და მასთან დაკავშირებული ინფორმაცია მსოფლიოს კედელა კუთხიდან. „არქეოლოგია მისი როგორც სახელმძღვანელო ისახოვთა მიზანი“.



ბის ტექნიკური და საბურუებისმეტყველო
მეთოდებიდან გამომდინარე, ჰუმანი-
ტარულ დარგთა შორის ცველაზე სწრა-
ფად პროგრესირებადი მეცნიერებაა. ამ
წიგნში კარგად ჩას, რომ არქეოლოგი-
ის განვითარების ტენდენცია არის მი-
სი ტექნიკურ დარგებთან დაახლოება,
თუმცა, იმასაც აღვინიშნავ, რომ თვით
ავტორები უუკუმანოდ მიიჩნევენ არ-
ქეოლოგიას ჰუმანიტარული მეცნიერე-
ბის დარგად. მინდა დიდი მადლიერება
გამოიხატო ცველას მიმართ, ვინც და-
მარება გაგვიწია და ვისი წყალობითაც
შესაძლებელი გახდა ქართული არქეო-
ლოგიის განვითარებისთვის ესოდენ სა-
ჭირო წიგნის გამოცემა – პირველ რიგ-
ში, ცხადია, ეს გახლავთ ივანე ჭავახიშ-
ვილის სახელობის თბილისის სახელმწი-
ფო უნივერსიტეტის რექტორატი და ად-
მინისტრაცია; აგრეთვე, გამომცემლობა
Thames & Hudson (თარგმანის იდეის
მხარდაჭერისთვის) და ცხადია, თვით
ავტორები მათ მიერ გაწეული უმაგალი-
თო მასტიაბის შრომისათვის. ბუნებრი-
ვია, რომ ასეთი მოცულობის წიგნი დაზ-
ღვეული ვერ იქნება ხარვეზებისაგან და
მინდა, იმედი ვიქონიო, რომ მკითხველი
სულგრძელად მოეპყრობა შესაძლო
შეცდომებს და გვამცობს მათ შესახებ,
რათა ისინი გათვალისწინებული იქნას
შემდგომი გამოცემების დროს“, – აცხა-
ოვს აგათან თანხმოვი.

უნიკალური შანსი სტუდენტებისთვის – თბილისშივი გილდონ მონაცილეობა იულისის ცენტრის აკადემიური დღი

თამარ დადიანი

Cრთი წელი გავიდა მას შემდეგ, რაც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ქართულ-გერმანული სამეცნიერო ხიდის ფარგლებში, იულისის (გერმანია) სამეცნიერო ცენტრთან ერთად სამარტ-ლაბის (SMART|Lab) ლაბორატორია გაიხსნა. ლაბორატორიის საშუალებით გერმანული და ქართული მხარე სამეცნიერო კვლევებს მაღალ ტექნოლოგიურ დონეზე ერთად ჩატარებს. ამით ქართველ სტუდენტებს მიეცათ უნიკალური შანსი, თბილისისშივე მიღლონ მონაცილეობა იულისის ცენტრის კვლევებში, ასევე სწავლა და კვლევა გერმანიაში გაგრძელონ და იქ მოიპოვონ მაგისტრისა და დოქტორის ხარისხი; შემდეგ კი საქართველოში დაბრუნდნენ და აქ განაცრდონ სამეცნიერო მოღვაწეობა.

სამარტ-ლაბის ლაბორატორიის საქმიანობასა და მიზნებზე გვესაუბრება ლაბორატორიის ხელმძღვანელი, დოქტორი დავით მაჩიდლიშვილი:

– ბატონო დავით, როგორც ვიცით, SMART|Lab ლაბორატორია დაეხმარება ქართველ სტუდენტებს ჩატარონ იმ საერთაშორისო მინიჭებულების კვლევებში, რომელიც იულისის კვლევით ცენტრის მიმდინარეობს. საინტერესოა, რას ითვალისწინებს ამ ცენტრის გახსნა და რამდენად მინიჭებულება ის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისთვის?

– SMART (Science, Medicine, Applied Research and Technology) ლაბორატორიების შექმნის იდეა გაჩნდა იულისის (გერმანია) კვლევითი ცენტრის ბირთვული ფიზიკის ინსტიტუტში, საქართველოსა და გერმანიას შორის სამეცნიერო ურთიერთობის საფუძველზე. იულისის კვლევით ცენტრსა და თსუ-ს შორის თანამშრომლობა დაიწყო 1992 წლიდან თსუ-ის მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტისა და იულისის ბირთვული ფიზიკის ინსტიტუტის საფუძველზე, რომელიც დღესისათვის იულისის უამრავ ინსტიტუტს მოიცავს, გაჩნდა მიზნობრივი ლაბორატორიების (SMART|Lab) დაარსების იდეა, რომელიც კიდევ უფრო გამოცდილი გახსნა და რამდენად მინიჭებულება ის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისთვის?

– SMART (Science, Medicine, Applied Research and Technology) ლაბორატორიების შექმნის იდეა გაჩნდა იულისის (გერმანია) კვლევითი ცენტრის ბირთვული ფიზიკის ინსტიტუტში, საქართველოსა და გერმანიას შორის სამეცნიერო ურთიერთობის საფუძველზე. იულისის კვლევით ცენტრსა და თსუ-ს შორის თანამშრომლობა დაიწყო 1992 წლიდან თსუ-ის მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის საფუძველზე, რომელიც დღესისათვის იულისის უამრავ ინსტიტუტს მოიცავს, გაჩნდა მიზნობრივი ლაბორატორიების (SMART|Lab) დაარსების იდეა, რომელიც კიდევ უფრო გამოცდილი გახსნა და რამდენად მინიჭებულება ის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისთვის?



ვის ნაყოფიერს გახდის ამ თანამშრომლობას.

იულისის კვლევითი ცენტრის მიერ (პროფესორები: ჰანს შტროერი და სებასტიან შმიდტი) ინიციატებული იყო მიზნობრივი ლაბორატორიების (SMART|Lab) შექმნა საქართველოში, რომელიც ითანამშრომლებენ იულისში არსებულ იმავე ტიპის ლაბორატორიებთან. 2015 წლის 7 ოქტომბერს მიიღეს გადაწყვეტილება, რომ თსუ-ის ბაზაზე დაფუძნებულიყო პირველი ასეთი ლაბორატორია (SMART|EDM), რომლის ინაუგურაცია 2016 წლის 21 სექტემბერს მოხდა. სულ ცოტა ხნის წინ კიდევ მეორე ასეთი ლაბორატორია – SMART|AtmoSim-Lab გაიხსნა თსუ-ში, რაც მეტყველებს იმაზე, რომ ასეთი ლაბორატორიების რიცხვი მომავალში კიდევ გაიზრდება.

– რა სარგებელს ნახავენ ჩვენი მეცნიერები და სტუდენტები ამ პროექტში ჩართულობით?

– ასეთი ლაბორატორიის მთავარი ამოცანა, კვლევებში მონაცილეობის გარდა, არის სტუდენტების მოზიდვა, ახალგაზრდა ფიზიკისთა კვალიფიკაციის ამაღლება, სამაგისტრო და სადოქტორო ნაშრომების შესრულება. ამ პროექტით საქართველოს უნივერსიტეტის კონცერნის მარცხენაში შემუშავდა და მუშა პოლარიმეტრის აგება თანამდეროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით. თსუ-ის SMART|EDM ლაბორატორიაში მოხდება მომავალი პოლარიმეტრის დეტექტორებიდან მონაცემების შეგროვების სისტემის და, ასევე, პოლარიმეტრის მართვისა და უზრუნველყოფის სისტემების შემუშავება. აღნიშნულ კვლევებში საჭიროა პოლარიმეტრის ცალკეული დეტექტორებისა და მათი კომბინაციების გამოცდა ექსპერიმეტებში, რომლებიც მხოლოდ იულისის ცენტრში მიმდინარეობს. ამ პროექტებში ჩატარება კი ავორმატურად მოიცავს ცოდნისა და გამოცდილების ურთიერთგაზირებას. ეს კველაფერი ხელს შეუწყობს

მეცნიერების ექსპერიმენტული მიმართულებების პოლუარიზაციას და წინა პლანზე წამოწევას. ლაბორატორიების შექმნას მხარი დაუჭირა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრომ, შოთა რუსთაველის ეროვნულმა სამეცნიერო ფონდმა და საქართველოს უნივერსიტეტების კონსორტულმა.

– როგორც ვიცით, ცენტრი დაასრულებით ერთი წლის წინ გაიხსნა, რა პროექტებზე მუშაობთ და რა აქტივობები განხორციელდა ამ ერთი წლის განმავლობაში?

– SMART|EDM ლაბორატორია იულისში არსებულ მსგავს ლაბორატორიასთან მჭიდრო თანამშრომლობით ახორციელებს JEDI (Juelich Electric Dipole moment Investigations) საერთაშორისო კოლაბორატორიების ფარგლებში. ამ ლაბორატორიების მიზანია JEDI ექსპერიმენტისათვის ერთ-ერთი უმნიშველოვანების ულემებრივის – პოლარიმეტრის კონცერნის შემუშავება და მუშა პოლარიმეტრის აგება თანამდეროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით. თსუ-ის SMART|EDM ლაბორატორიაში მოხდება მომავალი პოლარიმეტრის დეტექტორებიდან მონაცემების შეგროვების სისტემის და, ასევე, პოლარიმეტრის მართვისა და უზრუნველყოფის სისტემების შემუშავება. აღნიშნულ კვლევებში საჭიროა პოლარიმეტრის ცალკეული დეტექტორებისა და მათი კომბინაციების გამოცდა ექსპერიმეტებში, რომლებიც მხოლოდ იულისის ცენტრში მიმდინარეობს. ამ პროექტებში ჩატარება კი ავორმატურად მოიცავს ცოდნისა და გამოცდილების ურთიერთგაზირებას. ეს კველაფერი ხელს შეუწყობს

SMART|EDM Lab

Search for Electric Dipole Moments

Concept

How does the German-German Science Bridge (GGSB) to serve the mutual cooperation between Forschungszentrum Jülich and Georgia universities (GZU)?

EMARTE (SMART|Science, Medicine, Applied Research and Technology) are small, well equipped and modernized modern laboratories in Georgia, which will continue to effectively contribute to the development of science and technology in Georgia.

Goals

Large education for the young generation of scientists, theses and PhD students.

Development of joint research projects in different fields of science and technology.

Cooperation with foreign partners.

Implementation

Small group (5) of scientists/researchers and students to work in the Lab.

On-going Activity: Target

Jülich (Joint Diamond Helict Target)

Polarimeter Project

Elastic scattering on carbon target

Heavy ion beam on carbon target

Microscopic carbon target

→ Major contributions of SMART|EDM_Lab

On-going Activity: Calorimeter

Beam line on CERN-collider

Excellent energy resolution achieved with 175 GeV + 500 GeV

Foundation of SMART|EDM_Lab at TSU, start January 2017

Principal Investigator

Dr. David Mchedlishvili

Collaborating Partners

Forschungszentrum Jülich (Germany)

HEP TSU (Georgia)

INFN Trieste (Italy)

Institute for Basic Science (Republic of Korea)

Japanesse University Council (Japan)

RWTH Aachen University (Germany)

and JGU Collaboration

Deliverables

New polarimeter target & detector concept

Polarimeter assembly, functionality tests

Research publications

Proof-of-concept experiment at CERN

Medical applications

Education & knowledge share

New publications to partner institutions

Ministry of Education and Science

State Research National Science Foundation

University of Tsinghua

JÜLICH

HEILHESZ

SMART|EDM ლაბორატორიის თანამდეროვე ტექნიკით ალკურგა დაიწყო 2017 წლის მარტში. ამ პროცესში მიღებულმა გამოცდილებამ აჩვენა, რომ საქართველოს პირობებშიც კი შესაძლებელია მაღალი სტანდარტულების მქონე ლაბორატორიების შექმნა. თუმცა, უნდა ალინიშნოს ისიც, რომ ეს პროცესი საკმაოდ ხანგრძლივი და როულია. აქედან გამომდინარე, ლაბორატორია დღესაც არ არის სრულად ალკურილი და ეს პროცესი კვლავ გრძელდება.

– სამომავლო გეგმებზე და პროექტებზე რას გვეტვით?

– ლაბორატორიამ მოცემულ მომენტში მუშაობს JEDI ექსპერიმენტის ფარგლებში განსაზღვრულ მიზნებსა და ამოცანებზე. თუმცა, იგეგმება სხვა აქტივობებიც. კერძოდ, მზადდება ჰიორიზონტი 2020-ის ფარგლებში გამოცხადებული ევროპის სამეცნიერო კომისიის დაწეები გრანტისათვის (HORIZON2020 – ERC Starting grant) წარსადგენ წინადადება, რომლის ხელმძღვანელიც მე ვიზნები. გარდა ამისა, მომავალში ლაბორატორია მუშაობას გეგმავს სამეცნიერო დიაგნოსტიკური სტიკების მიმართული განვითარებას თანამდეროვე ტექნოლოგიების სამართლებით. კერძოდ, ISTC კონკურსზე წარდგენილია პროექტი SMART|EDM ლაბორატორიისა და თსუ-ის მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის მიმართული განვითარებას. პროექტი შეფასების სტადიაზია. წარმატების შემთხვევაში ის მთლიანად განხორციელდება ლაბორატორიის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გამოცდილების მატერიალური განვითარების განვითარებას. პროექტი შეფასების სტადიაზია. წარმატების შემთხვევაში ის მთლიანად განხორციელდება ლაბორატორიის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გამოცდილების მატერიალური განვითარებას. პროექტი შეფასების სტადიაზია. წარმატების შემთხვევაში ის მთლიანად განხორციელდება ლაბორატორიის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გამოცდილების მატერიალური განვითარებას. პროექტი შეფასების სტადიაზია. წარმატების შემთხვევაში ის მთლიანად განხორციელდება ლაბორატორიის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გამოცდილების მატერიალური განვითარებას. პროექტი შეფასების სტადიაზია. წა

ଦ୍ୟାମୁକ୍ତିରେ

საბაკალავრო სწავლების პროცესის დამტკიცებულებისა და
მისი სტატუსის განვითარების შესახებ

ଶୁଣି କାହାର ପାଇଁ କାହାର କାହାର
କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର

ოთხწლიანი სწავლის შემდეგ მიღებული ბაკალავრის ხარისხი კურსდამთაგრძელებულს უნდა უქმნიდეს უმაღლესდამთავრებულისტთვის შესატყვევის სრულყოფილი დასაქმების და წარმატებული კარიერული ზრდის პერსპექტივებს. თუ ბაკალავრს არ აქვს მომავალში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის განზრახვები, მაშინ ეს ხარისხი სრულიად საკმარისი უნდა იქმოს მისი პროფესიული საქმიანობის მაღალებული ტიტული წარმართვისთვის. მიუხედავად 4 წლიანი ბაკალავრიატის საცემურის სრულყოფილებისა და პრაქტიკული მისი ორიენტაციისა, როგორც მცხვის, ადგილი აქვს მის ხელოვნურ, გაუმართლებელ დაკანინებას და სრულყოფილი ლი უმაღლესი განათლების მიღებისთვის მაგისტრატურაში სწავლის გაგრძელების აუცილებლობის შესახებ აზრის დამკავიდრებას. ეს არასწორია, ვინაიდან, ერთი მხრივ, მაგისტრატურაში მიღებული დამატებითი თეორიული ცოდნა დიდად ვერაფერს სძენს სამსახურებში პრაქტიკულ საქმიანობას, ხოლო, მეორე მხრივ, მაგისტრატურისთვის დაწესებული სტუდენტთა კონტინენტის შეზღუდული კვირტების გამო კურსდამთავრებული ბაკალავრების მხოლოდ 30%-ს გააჩნია სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა, ხოლო მათი დანარჩენი ნაწილი კი - 70% - (რომელიც გაასახა ბევრი არის მაღალი აკადემიური მოსწრების მქონე) წარმოადგენს „პროფესიული არასრულფასოვანების კომპლექსით“ დათრგუნული კადრების შემადგენლობას, რომლებიც სამსახურებში გაცილებით უფრო წარმატებულები იქნებოდნენ, მათი სტატუსი ხელოვნურია რომ არ ყოფილიყო დაბალი დაწესელი. ასეთი რამ არაც უმარტიველია დაუშვებელია დაუნდა გამოსწორდეს.

განათლების უცხოური
ნიმუშების გადაღება
ყოველთვის გამართლებული
არ არის

“უმალლესი განათლების უცხოური ნი-
მუშების უკრიტიკო გადმოლების ჩენებში
გავრცელებული პრაქტიკა ყოველთვის
გამართლებულად არ უნდა ჩაითვალის.
ამაზე მიგვანიშნებს ის წინააღმდეგობები,
რომლებიც ალინიშნება მათ მიერ პროფე-
სიისა და სპეციალობის გაუზრუბაში. უკა-

ოდი, ერთი მხრივ, პროფესიად ითვლება ის სფერო, რომელშიც კურსდამთავრებულს ენიჭება ბაკალავრის ხარისხი. ეს სფერო, როგორც წესი, არის ძალიან ზოგადი და მრავალდარგობრივი, რაც საკუთრივი ხდის მის ადეკვატურობას და მართებულობას. მაგალითად, სოციალურ მეცნიერებათა კატეგორიას, რომელშიც კურსდამთავრებულებს ენიჭებათ სოციალურ მეცნიერებათა ბაკალავრის ხარისხი (პროფესია), განკუთვნება მეცნიერების 10-ზე მეტი ურთულესი დარგი, რომელშიც ერთდროულად, თუნდაც მცირედ გარკვეული დამანინი, ძნელი წარმოსადგენია. პროფესია შეიძლება მხოლოდ მეცნიერების ერთ დარგზე იყოს აღმოცენებული. მრავალდარგობრივი პროფესიას მიღება შეუძლებლად ითვლება ადამიანის შესაძლებლობათა საკონკრეტო ცნობილი შეზღუდვების გამო. მეორე მხრივ, სპეციალობად წარმოადგენერირება იმას, რაც ერთ დარგზე აღმოცენებულ პროფესიას გულისხმობს. ე.ი. ადგილი აქვს გაუმართლებელ ჩანაცვლებას განზოგადების მიმართულებით, რაც საბოლოოდ უმალესი განათლების პროფანაციამდედაც განისაზღვრება საშიშროებას შეიცავს.



କୁରୁକ୍ଷିତ ପାଦମଣି ପାଦମଣି
ପାଦମଣି ପାଦମଣି

უმალესებ განათლებაში ადგილობრივი შრომის ბაზრისთვის ბაკალავრების მომზადების სტრატეგია რაც შეიძლება მეტად უნდა შეესაბამებოდეს ჩვენი ქვეყნის საზოგადოებრივ და ეკონომიკურ მოთხოვებებს. ამ მოთხოვებში იგულისხმება: 1) სწავლაში გადახდილმა თანხამ უნდა გაამართოს და კურსდამთავრებულ ბაკალავრს უნდა გაუჩინდეს შრომის ბაზარზე მაღალი აღბათობით სამუშაოს შესახებ ზოგადი ცოდნის გამომხატველობოლო სპეციალობა არის პროფესიაშე შესული ქვედარგის შესახებ კონკრეტული ცოდნის გამომხატველი. შეუძლებელია რომ ერთი საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში რამდენიმე დარგის საფუძველზე აღმოცენდეს ერთი პროფესია რისი სამწუხარო ფაქტებითაც არის აღსაგებ როგორც ჩვენი, ისე უცხოური საგანმანათლებლო სისტემები.

შეუძლებელია, რომ ადამიანი
იყოს რაიმე დარგის
საეციალისას და არც ერთ
პროცესიას არ
მიაუსითვნებოდეს

პროფესია წარმოადგენს ადამიანის
შრომითი საქმიანობის გამომხატველ უმ
თავრეს (გვაროვნულ) კატეგორიას. ადა
მიანის ადგილი საზოგადოებაში, უპირვე
ლეს ყოვლისა, მისი პროფესიით განისაზ
ღვრება. პროფესიები შეიძლება იყოს მარ
ტივი და რთული. მარტივი პროფესიებით
რაოდენობა ათეულობით ათასს აღწევს
ხოლო რთული პროფესიების რაოდენობა
შემოიფარგლება რამდენიმე ათეულით.
პროფესიის სირთულე დიდწილად მასში
შემავალი სპეციალობების რაოდენობით
განისაზღვრება. რთული პროფესიები
კატეგორიას განკუთვნება, მაგალითად
ის პროფესიები, რომლებსაც სტუდენტები
ზი ეუჯლებიან უნივერსიტეტებში. ასეთ
პროფესიებია: მათემატიკა, ფიზიკა, ქი
მია, ბიოლოგია, ფიქსქიმიკა, სოციო-
ლოგია და სხვ. შეუძლებელია, რომ ადა
მიანი თავის მიზანის სიმარტივის მიზანის

ხდებოდეს საკოველთაოდ შეთანხმებული
წესების დაცვით.

რა ამოცანებს უდეა
პასუხობდეს
საგანგანათლებლო
ჰქონგლამა

დამსაქმებლის ამოცანებს უფრო მეტად პასუხობს საგანმანათლებლო პროგრამის სპეციალობების ნაწილი. საბაზისო ნაწილი საჭიროა მხოლოდ სპეციალობების ნაწილისთვის მეტი საფუძვლიანობის და სანდობობის მისანიჭებლად, ანუ დასაქმების ბაზრისთვის იგი არის მეორეხარისხოვანი. შრომითი მოწყობის ამოცანების უფროტიანად გადასაჭრელად აუცილებელია საბაკალავრო სწავლებაში სპეციალობების ნაწილის პრიორიტეტულად გამოცხადება და ამის სათანადო ადეკვატურობით ასახვა საგანმანათლებლო პრიორუამების. სტუდენტების მიერ „თვითდასპეციალების“ გავრცელებული პრაქტიკა საგნების ტოტალური არჩევითობის სახით სწავლას ორ დიდ დარტყმას აუენებს: 1)დიპლომის დანართში საგნების უსისტემო ჩამონათვალი კადრების ადეკვატური ცნობის საკითხში დამსაქმებლის დეზორინინტაციას იწვევს, რაც კურსდამთავრებულთა დასაქმების ამოცანების პოზიტიურ გადაწყვეტას აძნელებს; 2) საგნების არჩევაში მუდმივი სირთულეების არსებობის გამო სტუდენტები უმთავრესად კრედიტების დაგროვებას ნებისმიერი საგნების არჩევით და არა მათთვის სასურველი და გამოსადეგი საგნების არჩევით ახერხებენ, რაც მოთხოვნად კადრად სტუდენტის ჩამოყალიბების საქმეს იღუზორულად აქცევს.

საბაკალავრო პროგრამები
უძრა იყოს გათვალისწინებულ სხვადასხვაზე

გიორგი გიორგიძე,
ფსიქოლოგის და განათლების
მეცნიერებათა ფაკულტეტის
ასოცირებული პროფესორი

არასწორი გილგომა ბავშვებისაღებ სკოლისთვის მოსამზადებელ ცენტრი ვლინდება

თამარ გამოშიძეს ლექცია

ესტონ მარკეტი

საგავშვი ბალი, სკოლა, ოჯახი – სამი მთავარი ინსტიტუტი, რომელსაც განათლების მიღებისას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, არაერთ ისეთ შეცდომას უშვებს, რაც სკოლამდელი ასაკისა თუ ჟუბერტატის (სექსობრივი მომწიფების) პერიოდში ბაგშის ნერვული სისტემის, თავის ტკინისა განვითარებაზე სერიოზულ განლენსა ახდენს. არასაჭირო მიღებობა უკვე ვლინდება სკოლისთვის მოსამახადებელ ეტაპზე. მაგალითად, ბევრი მიზრი ნერვს, რომ სკოლაში მისვლამდე ბაგშება უკვე აუცილებლად უნდა იცოდეს უშორავი ლექსი, წერა-კითხვა, თვლა, უნდა გამოიძუშავოს მერხთან მშვიდად კოდმის უნარ-ჩვევები და ა.შ. არაერთი მშობელი ფიქრობს, სკოლამდე რომ ესწავლებინა შვილისთვის, შემდეგ უკეთეს შედეგებს მიაღწევდა და ა.შ.

„საქმე“ იმაში კი არ არის, საბავშვო ბაღში წერა-კითხვება არ გასწავლით თუ ცუდად გვასწავლით, საქმე იმაშია, რომ ის უნარება, რომელიც ამის ასათვისებლად სჭირდებათ ბავშვებს მზა არ აქვთ. შედეგი არასწორი წარმოდგენა არის ის, რომ თამაში არის გართობა. რომესაც ფიქრობენ, ბავშვს სკოლისისტვის გამაზადებთ და რა დროს გართობაა, ხომ უნდა ვამეცადინოთ, სასკოლო სიტუაცია უნდა შევუქმნათ და ა.შ. – ეს სწორი არ არის! ბავშვები სწავლობენ თამაშით და ამ შემთხვევაში აფექტური რეგულაცია, ნებელობა მათ ბევრად უკეთესად უკითარდებათ. სკოლამდელი ასაკის ბავშვი სწავლობს მხოლოდ თამაშით! ბავშვს უნდა ჩამოუქალბდეს ის უნარები, რაც საჭიროა შემდეგში წერა-კითხვის ასათვისებლად. ყველაზე მთავარია ბავშვის განუვითარდებოს თვითოფექტურობის განცდა. მას უნდა სხეროდეს, რომ რაოცის გაკეთება

შეუძლია. ბაგშვე, რომელსაც ადეკვატურ რი თვითშეფასება აქვს, სკოლაში პრობლემებსაც უკეთ გაუმქლავდება. ჩვენს საზოგადოებაში განვითარებული აზრი რომ თუ ბაგშვემა იცის წერა-კითხვა, თვლა და თუ დიდხანს თავისთვის ზის, ის სკოლისთვის მზად არის – ჩემთვის, პირადად ძალიან საეჭვოა, რადგან ვთვლი, რომ სკოლისთვის მზადა დამატებით ემოციი „ურ რეგულაციას და მომწიებებასაც უსაბოლოეს“.

|| იარღიყის, რომელსაც პატავობი
თავისი შახედულების მიხედვით
ანიჭებს ემსენავლებას, დიდ
ზეგავლენას ახდენს ემსენავლება
შეძებების

თვითეფუქტურობის განცდის ჩამოყალიბებისას რამდენიმე ფაქტორია მნიშვნელოვანი – ადამიანის დამოკიდებულება, და მოლოდინი, შეცდომის ლეგიტიმაცია ახალი ინფორმაციის მიზნოდებს პიროვნეული საზოგადოების აღმოჩენას. შეცდომის შიში, რომელიც უკვე ზრდასრულ ადამიანებსაც ხშირად აქვთ, ჯერ კიდევ სკოლამდელი, სკოლის დაწყებით კლასებში არასწორი უკუკავშირის შედეგად კალიბრირება: მასწავლებლის ან მშობლის არაა დეკვატური მოლოდინი შეცდომის შიშის სინდრომის ამწვავებს და, ასევე, ქართული რეალობაში გავრცელებულ მოსაზრებაში – „შეცდომებზე სწავლობენ“ – ყოველგვარ აზრს უკარგავს. ახალი ინფორმაციის მიზნები მთავარი საზრისის გარეშე ბავშვების მოტივაციას უკვე არსებულ დონეზე ტოვებს, ზოგიერთ შემთხვევაში კი უქვე ითვებს.

„ამერიკის შეერთებულ შტატებში ჩატარდა კვლევა: სკოლის პედაგოგების მისცეს მოსწავლეების IQ მაჩვენებლების – ვინც ცუდად სწავლობდა, იმისი მისცემა მაღალი, ვინც კარგად – დაბალი. ზუსტად ერთ თვეში მოსწავლეებს, ვინც კარგად სწავლობდნენ, შედეგები გაუუარესდათ ვინც ცუდად სწავლობდნენ, მათი უმეტესობის მაჩვენებლი მნიშვნელოვანად გაუმჯობესდა. სწორედ ამტომ, მასწავლებლის დამოკიდებულება უმნიშვნელოვანესია! იარღიყი, რომელსაც პედაგოგთა ვისი შეხედულების მიხედვით ანიჭებენ მოსწავლეებს, დიდ ზეგავლენას ახდენს მოსწავლეთა შედეგებზე.“

მნა დადებით გავლენას ახდერს ტყინში
ინფორმაციის გადამუშავებასა და შენახ-
ვაზე. აღმოაჩინე და დასვი კითხვა – მამო-
ტივირებელი და კონტაქტური სიტუაცია,
სწავლების ჯგუფური სამუშაოების გან-
ხორციელება მოსწავლეების შესაძლებ-
ლობების ბევრად უკეთ გამოვლინებას
უწყობს ხელს“, – განაცხადა თამარ გაგო-
შიძემ.

**| უსაფრთხო გარემო, როდესაც
მოსინავლეს შეცდომის დაწვების
არ აშინა, იძულება დის
გადამუშავებას აჩქარებს**

როგორც თამარ გაგოშიძემ ლექციის
მსვლელობისას აღნიშნა, ბავშვის მოტი-
ვიერებას და თოითუ იუქტურობის ჩამო-
ყალიბებაზე, ასევე, ცუდად მოქმედებს
სასწავლო პროცესში მოტივაციის ამაღ-
ლების მცდელობა შეკიბრებითობისა და
კონკურენციის მეთოდით. ბავშვისთვის
პირველობის მოთხოვნილების განვითა-
რება, მისთვის იდეალურისკენ სწრაფვის
ჩამოყალიბება ხელს უშლის სასწავლო
მასალის მთავარი საზრისის გაზრებას
და მთავარ მიზნად მხოლოდ რეიტინგებ-
ში პირველობას უკალიბებს. ასევე, თუ გა-
ვითვალისწინებთ, რომ ყოველ ბავშვს გან-
სხვავებული გონიერობით შესაძლებობა
და ინტერესები აქვს, ასეთი მიღვმა მათ
სატრასო გარემოსას უხალიბებს.

„პირველგობა გასაგებია, რომ მომავალის მნიშვნელოვანი კომპონენტია, მაგრამ რეიტინგში პირველობა შედეგია და არა თვითმიზანი. აქ პირიქით ხდება, მოსწავლე ისე უნდა სწავლობდეს, რომ შეცდომა არ დაუშვას. შეცდომა – ეს არა არის სწორი! – ცხადია, ეს მცდარი დამოკიდებულებაა. ვიყოსტკი გვეუბნება, სასწავლო პროცესში შენ არ უნდა მისდევ დებავშვის განვითარებას, ძალიან წინაცა არ უნდა წახვიდე, ცოტა უნდა გაუსწროო, რომ მისთვის სწავლა გამოწვევა გახდეს. თავისუფალი, უსაფრთხო გარემო, როდესაც მოსწავლეს შეცდიმის დაშვების არ ეშინა, ინფორმაციის გადამუშავებას აჩქარებს და დასწავლაც ბევრად უფრის სწრაფად ხდება”, – აღნიშნა ნეიროფსიქოლოგმა.

ጀመንግሥት የሰጠውን አገልግሎት ስምምነት

თამარ გაგოშიძის თქმით, ხშირად მოიჩევენ, რომ ადამიანის ჩამოყალიბება-ში გადაწყვეტი სასკოლო განათლების მიღების დაწყების პირველი სამი წელია, მაგრამ არანაკლებ მნიშვნელოვანია პუ-ბერტატის ბერიოდი. მისი სიცოცხლამაცით, ამ დროს მცხება საკუთარი შეხედულებების ჩამოყალიბება, ავტორიტეტების ნარევა, მეცნიერობა და ემიციური გაზიარება ხდება წამყვანი, იწევება სხვისი შეხედულებებისა და პოზიციების გაგების მცდელობა, საკუთარი აზროვნებით დაიწერესება.

„బింబిరాడ మస్జిదు మశింపడ్లేబిసగుా, రామమిస బిస బాగశ్వి సభాగిలొస ఇన్త్రోర్జెసి అర ఆజ్విస, త్యమచ్చా గు అస్ అర అసిస. అథ దారంస గు బాగశ్వి థిస గ్యాంజ్బెంగ్బులొ సాబిత, అం డామపిన్చాగాడ గ్యాంజ్రేబుస డా గ్యాపాస్యుబేబా, త్యమచ్చా మిస ఉచ్చార్



თამარ გაგოშიძე

უზარმაზარი ოკეანეა, რომელიც ლელავს
და ამ ადამიანს დალაგების საშუალებას
არ აძლევს. ეს ბავშვი ასეთ დროს ბევრად
უფრო მოწყვლადია, ვიდრე მისი მშობე-
ლი. მშობელმა „უნდა გაითვალისწიოს,
რომ თითოეულ ბავშვს ამ პერიოდში სა-
კუთარი ინტერესები და შეხედულებები
აქვს, მისი ბიოლოგიური მოცემულობა
ძალიან იცვლება გარდატეხის ასაკში და
შესაბამისდ ეს სრულდად ცვლის მოზარ-
დის ადაპტაციის უნარს. ზედმეტ ზეწო-
ლას და სტრესს, რაც სხვისთვის შეიძლე-
ბა სრულიადაც არ იყოს სტრესული, შე-
უძლია მოზარდი თვითმკვლელობამდეც
მიიყვანოს, რადგან ამ პერიოდში მოზარ-
დი ძალიან იმპულსური და აფექტურია.
ჩვენი ამოცანაა ადამიანის რესურსების
ზუსტად გაეცემა და გათვალისწინება. რო-
დესაც ადამიანს რაიმე უნარის დანაკლი-
სი აქვს, ამის კომენტაციას აკეთებს სხვა
უნარების საშუალებით, თუ ეს ვერ მოა-
ხერხა, ეს „უკვე ნამდვილად არის პრობ-
ლემა და დახმარება ესაჭიროება“, – აღ-
ნიშანა თამარ გაგოშიძემ.

ნეიროფსიქოლოგიის როლი განათლების მიღების პროცესში ბოლო წლების განმავლობაში გამსაკუთრებით აქტუალური გახდა. მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში დიდწურ სპეციალური ტრენინგების ჩატარება პერფაგოგებისათვის, რამაც სწავლების მეთოდოლოგიაზე დადგენითად იმოქმედა. ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის პროფესორის თამარ გაგოშიძის აზრით, „გამოსავალი არის ის, რომ მასწავლებლების გადამზადება დაიწყოს დამკიდრებული მითების დასაწერევად. ბევრი წერთა და ვარჯიში ან სწავლა მუდმივად პრობლემების მქონე ბავშვებისთვისაც არ არის მისაღები. მთავარია მოსწავლება დაინახოს სწავლის საზრისი და მიშვნელობა. თუ არ იპოვა საზრისი, ის ვერ ისწავლის. ნეიროფსიქოლოგების ამოცანაც სწორედ ეს არის – ნეიროფსიქოლოგები არ ცვლიან ადამიანს! ჩვენ ხელს ვუწყობთ საზრისის ალმოჩენას და ეს ცვლის ქცევას“.

საჭარო ლექცია „ნეიროფსიქოლოგის როლი განათლებაში“ 28 სექტემბერს გაიმართა.

თსუ-ის იმანოლოგიის გათაღო 25 ლიტრა

ac-10 83-ლ6

Տամբ'յանցեծու զյուր կուգայ ծայրալազրութ՛չու ցամիհինդա սշրջուողու, ռոմ ամ մօմարտու- լունքիտ ցամեցրելունքեծու սժացլա, րագան հիմտոցին խանդապան սգուրու դա ծոռլողացա սանին լրեցա ձարայից յանո ցամոցյան- ծու ծու կուտիտ. օմշնուողացա սժորու այցու դարցա մօմահինցա, րագան օմլուց օմնու սաշյալուցան, ռոմ ձարայից յունու շըդցացի մօցուու տուր. լուածուարատորուանի մշյունուածան ձարայից յունու մօնօւալուացունքուն ցայտուցին շըսամլուց լունի զյուր կուգայ մացուս տիրամու- րուս ձուրաց սեմեց սէրութիւն մյունճա. լույշտու- րեցմա մօմնցու սաշյալուցան, ռոմ հացրտու- լուցացու յշ մօմնունարա սամեցնուրու ձորույշ- եցին, ռամաց կուգայ յագրու մը բաւա ցամու- րմաց սաշրջուողու, սժացլա օմշնուողացին մօմարտուլունքիտ ցամեցրելունքա.

ମାତ୍ରା ଶାରୁଦୀ, ମିଶ୍ନିକଲାଙ୍ଗୋଳି ମିମାରିତୁଲ୍ଲବ୍ଧିରେ ମାଗିଲାଟରି (ଅଧାର୍ଯ୍ୟରେ ଫଳିତରୂପାନ୍ତରାଶି): “ଆମ କୁଟ୍ଟରାଖୀ ଏହା

მხოლოდ მაგისტრანტებს, არამედ ბაკალავრებსაც აქვთ საშუალება სამეცნიერო-კულტურულთა საქმიანობაში ჩართვისა. ამ უშაობს პროფესიონალთა გუნდი, რომელიც სტუდენტს საშუალებას აძლევს ძალიან ბევრი ისწავლოს თურნიდაც საკუთარ შეცდომებზე”.

იმუნოლოგიის კათედრა არც კურსს
დამთავრებულებს ტოვებს უუურადლე
ბოდ, ისინი მუდმივად არიან დაკავშირე
ბულნი თავიანთ პედაგოგებთან და, სხვა
დასხვა საშუალოსთან ერთად, პედაგოგი
ურ საქმიანობასაც ეწევიან:

ნინო ამაღლობელი – დოკტორი, მოწე
ვეული პროფესიონი – „უნდა აღვნიშონ
რომ ამ კათედრას სათავეში უდგას არა
მხოლოდ დიდი მეცნიერი, არამედ ნოვა
ტორიც. სწორებ ქალბატონ ნინოს დამ
სახურება, რომ მე დღლე, პედაგოგი
საქმიანობა, ურთად, საქმატერტისა
ჭარბოვადგნ – ვარ საშეღიცინო და ბი
ოლოგიის სფეროს ექსპერტი. მასხენდე
ბა 1997 წელი, როცა აქ სადიაგნოსტიკი
ცენტრი შეიქმნა და პირველი გამდინარე

კაუტელის თანამდობლებს გათოვავე
ნებული აქვთ სამეცნიერო სტატიები და
ნაშრომები მაღალრეიტიტუბულ საერთა-
შორისო სამეცნიერო უურნალებში, ხო-
ლო ნინო ფორაჟიშვილი არის ხუთი სა-
მეცნიერო მონოგრაფიის და სამი სახელ-
მძღვანელოს ავტორი, აქედან ორი (ერთი
— იმუნოლოგიაში და ერთი მიკრობიო-
ლოგიაში) გამოქვეყნდებულია საზოგადო-
გარეთ და გამოიიქნა აშშ და ევროპის
წამყვანი უზრუნველყოფის სიტერებში. კათედრაზე
25 წლის განმავლობაში დაცულია 25 სა-
დოქტორო დისერტაცია ნინო ფორაჟიშ-
ვილის ხელმძღვანელობით.

ମାଶିନ, ରୋପା ଇମ୍ବରଲୋଗୋଡିଲା ଦା ମିଳି
ରୋବିନୋଲୋଗୋଡିଲା କ୍ଷାତ୍ରେଫରା ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା, ଯି ଯୁଗ
ତ୍ସ୍ଵ-ଶି ଯୁଗେଲାଖେ ଅବ୍ଲାଙ୍ଗାଥରିଦା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ
ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା ସାମ୍ରାଜ୍ୟରେ-ଯୁଗେତ୍ରି
ତି ଉନ୍ନତିରେ. ଗାୟିଦା ହିଲେବି ଦା ଯୁଗେ ରହେ
ଦିବାନ ଯୁଗେଲାଖେ ଅବ୍ଲାଙ୍ଗାଥରିଦାରା, ନେବା
ତ୍ରିକାରେବାଦ ଦା ସିପିଓଫ୍ରେଣ୍ଡିଲିସ୍ଟରୀବାନ୍ଦାରା
ଏରତାଦ୍ୱାରିତି, ରାଜାଚ ଯୁଗେନ ଯୁଗେନେ, ଅବ୍ଲା
ନ୍ତି କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ମିଳେବିଲା ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦାଲୋହା,
ରାଜ ନମ୍ବଦ୍ଵାରିଲାଦ ମନ୍ଦିଶ୍ଵରେଲୋଗୋନ ସାକ୍ଷାତ୍
ବୀନ, ରାଜଗାନ ଅବ୍ଲାଙ୍ଗାଥରିଦା ଦ୍ରବ୍ୟକ୍ରମରାଜ୍ୟକୁ
ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା ମଧ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦାଲିସ ଶ୍ରେ
ଣ୍ଟମନ୍ଦାକାରୀଙ୍କାରୀ, ରାଜମ କ୍ଷେତ୍ରମନ୍ଦା ଦାତ୍ରିଗ୍ରହଣିଲା
ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା ଅର ଗାୟିକାରୀଙ୍କ ଦା ଅର, ମଶନଦ୍ଵାରି
ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଅକ୍ଷେତରିନ ଦ୍ରବ୍ୟକ୍ରମରାଜ୍ୟରେ
କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ରାଜ, ରାଜି, ରାଜିନ ମହାରାଜ, ତବିଲୋଗୋଦିଲା
ସାବେଲାମ୍ଭିତ୍ତିରେ ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦାରିତ୍ତିରେ ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା
ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା ଶ୍ରେଣ୍ଟମନ୍ଦା.

იმუნიტოლოგიისა და მიკრობიოლოგიის კათედრა იუბილეს ოფიციალურად გაისად, 2018 წელს, იდლესასწაულებს. ამ დღეს ისინი მთელი მსოფლიოდან ელან წამყვან იმუნოლოგებს და მეცნიერების კორიজების.

