ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის განვითარების სტრატეგია

წინამდებარე სამოქმედო გეგმამ თავისი წვლილი უნდა შეიტანოს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო აღიარების მქონე სამეცნიერო სიახლეებზე/ინოვაციებზე, თანამედროვე სწავლების/კვლევით მეთოდებსა და შედეგებზე ორიენტირებულ, თანამედროვე კვლევით უნივერსიტეტად ჩამოყალიბებაში. გეგმა ამავე დროს ეფუძნება ძირითად საუნივერსიტეტო პრინციპს - უნივერსიტეტი არის აკადემიური პერსონალისა და სტუდენტების ერთობა და ადმინისტრაციის მოვალეობაა მათთვის სწავლებისა და სწავლის მაქსიმალურად კომფორტული და ნაკლებად პრობლემური გარემოს შექმნა. უნდა აღინიშნოს, რომ დღესდღეობით, ყველანაირი საერთაშორისო სარეიტინგო მახასიათებლით, ჩვენი ფაკულტეტი უპირობო ლიდერია საქართველოში და კავკასიის რეგიონში, ხოლო რიგი მიმართულებებით - ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნებს შორის. ეს გარემოება კარგ სასტარტო პირობას ქმნის ფაკულტეტის როლისა და მნიშვნელობის განმტკიცებისთვის შიდა საუნივერსიტეტო სივრცეში და აგრეთვე ფაკულტეტის კონკურენტული და ცნობადი საერთაშორისო სუბიექტის სახით ჩამოყალიბებისთვის მიუხედავად უამრავი პრობლემებისა. ჩვენი ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის მიღწევები იმაზე მიუთითებს, რომ პოტენციალი საკმარისად მაღალი გვაქვს და უფრო წარმატებულები რომ გავხდეთ, სახელმწიფოსგან მეტი ყურადღება და თანადგომა გვჭირდება. თავის მხრივ, ფაკულტეტის პრესტიჟის გაზრდამ ადექვატური ასახვა უნდა ჰპოვოს მისი აკადემიური პერსონალისა და სტუდენტების სამუშაო და სასწავლო პირობების გაუმჯობესებაში. ამ ძირითადი მიზნების განსახორციელებლად დაგეგმილია შემდეგი ქმედებები სასწავლო, სამეცნიერო და ადმინისტრირების მიმართულებით:

1. **სწავლისა და სწავლების მიმართულება:**
   - არაა სადავო, რომ საუნივერსიტეტო სივრცეში სწავლების ხარისხის გაუმჯობესება ცენტრალური საკითხია და აქედან გამომდინარე, ფაკულტეტის ძირითადი ამოცანაა სტუდენტებისთვის თანამედროვე სტანდარტების შესატყვისი და ხელმისაწვდომი განათლების მიღების შესაძლებლობის უზრუნველყოფა კონკურენტუნარიანი და მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების მიზნით სწავლების საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო საფეხურებზე. მნიშვნელოვანია აგრეთვე მეცნიერული კვლევის მეთოდებისა და შედეგების სასწავლო პროცესში ინტეგრირება და სტუდენტზე ორიენტირებული აკადემიური გარემოს შექმნა. უნდა

აღინიშნოს, რომ ჩვენი ფაკულტეტის პროფესურას აქვს მრავალწლიანი საერთაშორისო გამოცდილება წამყვან უცხოურ აკადემიურ და სამეცნიერო ცენტრებში სწავლებისა და კვლევის ჩატარებისა და ამ კონტაქტებზე დამყარებით ჩვენ ყველანაირად წავახალისებთ საქართველოსა და უცხოეთის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან ერთობლივი/ორმაგი ხარისხის საგანმანათლებლო პროგრამებისა და ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების განხორციელებასა და სტუდენტთა და აკადემიური პერსონალის მობილობას. ეს მიდგომები ავტომატურად გაზრდის ჩვენი ფაკულტეტის დიპლომის პრესტიჟს, რაც სამომავლოდ გარანტიაა ნიჭიერი სტუდენტების მოზიდვისათვის.

- სწავლების ხარისხის გასაუმჯობესებლად უაღრესად მნიშვნელოვანია საზღვარგარეთული გამოცდილების გაზიარება. ამ მხრივ ჩვენი ფაკულტეტის პროფესურას მართლაც უნიკალური შესაძლებლობა აქვს ამერიკის სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის (სდსუ) მიერ განხორციელებულ პროგრამებში ჩართვით. სდსუ ჩვენი ფაკულტეტის ბაზაზე ახორციელებს ოთხ საბაკალავრო პროგრამას: ქიმია/ბიოქიმია, კომპიუტერული მეცნიერებები, კომპიუტერული ინჟინერია და ელექტრული ინჟინერია. ჩვენი მიზანია ამ პროგრამების ხელშეწყობა და ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის მაქსიმალური ჩართვა ამერიკაში გადამზადების პროგრამებსა და სდსუ-ის მიერ ორგანიზებულ სასწავლო პროცესში. აგრეთვე ჩვენი ორი ქართულენოვანი პროგრამის („ელექტრული და ელექტრონული ინჟინერია“ და „კომპიუტერული მეცნიერებები“) დაგეგმილი ABET აკრედიტაციის მიღება 2019 წლისთვის. ცალკე თემაა სტუდენტების მოქნილი მობილობის სისტემის შექმნა ჩვენი ფაკულტეტისა და სდსუ-ს საბაკალავრო პროგრამებს შორის.
- დაგეგმილია აფილირებული აკადემიური პერსონალის ზრდა უნივერსიტეტის საერთო სტრატეგიის შესაბამისად. ჩვენი ფაკულტეტის სპეციფიკიდან გამომდინარე ვერ მოხერხდება მოწვეული აკადემიური პერსონალის მნიშვნელოვანი შემცირება, რადგან ჩვენ ვიწვევთ ძირითადად ჩვენსავე ლაბორატორიებში დასაქმებულ დამხმარე პერსონალს, რომელთა რიცხვი არც შეიძლება შემცირდეს. ამიტომ სამიზნე ნიშნულებად იგეგმება აფილირებული აკადემიური პერსონალის ზრდა 10%-ის ფარგლებში და იგივე 10%-იანი კლება მოწვეულ პერსონალში.
- არ იგეგმება სტუდენტების რიცხვის მნიშვნელოვანი ზრდა, მიგვაჩნია რა, რომ აკადემიური პერსონალი/სტუდენტების ფარდობა ოპტიმალურია ჩვენი ფაკულტეტის მასშტაბით. სამაგიეროდ ვაპირებთ უცხო - ინგლისურენოვანი პროგრამებისა და უცხოეთის უნივერსიტეტებთან ერთობლივი/ორმაგი ხარისხის პროგრამების რიცხვის სისტემატურ ზრდას ასეთი პროგრამების ქვეყნის მასშტაბით დაფინანსების სქემების დაგეგმილი მოდერნიზაციის კვალდაკვალ.

- მიზანშეწონილია ფაკულტეტზე მოქმედი საბავშვო უნივერსიტეტის სამიზნე ჯგუფების გაფართოება, კერძოდ, აქამდე აქცენტი კეთდებოდა მხოლოდ პოპულარულ ლექციებზე მომავალი სტუდენტების მასობრივი მოზიდვისთვის. ამ აქტივობებს უნდა დაემატოს მუშაობა განსაკუთრებულად ნიჭიერ ბავშვებთან მათი ჩვენს ფაკულტეტზე მოზიდვის მიზნით. შესაძლებელი და მიზანშეწონილია რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდთან მოლაპარაკებების გამართვა, რომ მოსწავლეთა ოლიმპიადების შესარჩევი ტურების ამოცანების შემუშავება და ნაკრები გუნდების საერთაშორისო ოლიმპიადებისთვის მომზადება/დაკომპლექტება ჩვენი ფაკულტეტის ბაზაზე ხდებოდეს.
- საწარმოო პრაქტიკის ჩატარება, რომელიც უმაღლესი საგანმანათლებო პროგრამის ფარგლებში სტუდენტების მომზადების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია, შესაძლებლობას აძლევს სტუდენტს რეალურ ცხოვრებაში გამოსცადოს აკადემიურ გარემოში შეძენილი კომპეტენციები (ცოდნა და უნარები). პრაქტიკის პერიოდში გაეცნოს საწარმოს ისტორიას, ტექნოლოგიურ პროცესებს, წარმოების პროდუქტებს, მათი შეფუთვის საშუალებებს, აგრეთვე წარმოების უსაფრთხოების წესებს და ეთიკის ნორმებს. ამიტომ სასურველია ქიმიის მიმართულების სტუდენტებისთვის საწარმოო პრაქტიკა მოეწყოს სხვადასხვა რეგიონებში და არამარტო თბილისში და მის მოსაზღვრე რაიონებში, გაიზარდოს პრაქტიკის პერიოდი და აღდგეს გაცნობითი პრაქტიკა.
- ვგეგმავთ სტუდენტთა მოტივაციას გაზრდის მიზნით სახელობითი (დარგობრივი) ყოველწლიური სტიპენდიების გამრავალფეროვნებას სტუდენტების აკადემიური და სამეცნიერო აქტივობის წასახალისებლად;

<u>სასწავლო ინფრასტრუქტურის განვითარება</u>

- ამ კუთხით ფაკულტეტს ყველაზე მეტად უჭირს და განვითარება ამ მიმართულებით მეტწილად გარე ფაქტორებზეა დამოკიდებული: იქნება ეს მიზნობრივი დაფინანსება სახელმწიფოს მხრიდან თუ უნივერსიტეტის მიერ დაგეგმილი ჩვენი კორპუსების რეაბილიტაციის პროექტები. ამის გარდა ჩვენი შინაგანი რესურსების მობილიზების კუთხითაც უნდა გადაიდგას სწორი ნაბიჯები, კერძოდ 2019 წლიდან იგეგმება სან დიეგო - საქართველოსგან უკვე აღჭურვილი ლაბორატორიების ჩვენი ფაკულტეტისთვის გადმობარება. ამ პროცესთან ერთად მნიშვნელოვანია სან-დიეგო საქართველოსთან ახალ ხელშეკრულებაზე მუშაობის დამთავრება უახლოეს მომავალში იმ მიზნით, რომ ჩვენი ფაკულტეტის ყველა დეპარტამენტმა ისარგებლოს ხელშეკრულებით გადმორიცხული საკომპენსაციო თანხებით.
- აუცილებელია საველე პრაქტიკებთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის განვითარება, კერძოდ, გეოგრაფიული ლაბორატორიების მუშაობის აღდგენა საველე

პირობებში თსუ სტუდენტთა კომპლექსური პრაქტიკების ორგანიზების მიზნით და საჭირო საველე აღჭურვილობის განახლება. ასევე კავკასიის რეგიონში ყოველწლიური შორეული პრაქტიკების მოწყობა, როგორც გეოგრაფიული გარემოს შესწავლის და შედარებითი ანალიზის, ისე რეგიონის უნივერსიტეტებთან კონტაქტების დამყარების მიზნით. სასურველია უნივერსიტეტის ლისის ტბასთან მდებარე საერთო საცხოვრებილი 2-3 ოთახის დროებით გადმოცემა საველე პრაქტიკების ბაზად საერთო საცხოვრებლის სტუდენტებით სრულად შევსებამდე.

2. სამეცნიერო განვითარების მიმართულება:

ფაკულტეტის საკვანძო მიზანია თანამედროვე მიდგომების დანერგვა, მეცნიერული კვლევის მეთოდებისა და შედეგების სასწავლო პროცესში ინტეგრირება, ფაკულტეტის ინტელექტუალური პოტენციალის კონცენტრაცია პრიორიტეტული სამეცნიერო პრობლემატიკის დამუშავებაზე, სამეცნიერო–კვლევითი პროექტების ხელშეწყობა და ახალი სამეცნიერო პერსონალის მომზადება. ამ ზოგადი სტრატეგიიდან გამომდინარე აუცილებელია:

- საერთაშორისო აკადემიურ სივრცეში აღიარებული მაღალი ხარისხის (იმპაქტ-ფაქტორის მქონე) კვლევითი პროდუქტის მნიშვნელოვანი და განუხრელი ზრდა. ამ მიზნით მიზანშეწონილია საერთაშორისო აკადემიურ სივრცეში ცნობადი (ციტირების ინდექსის მქონე სამეცნიერო პროდუქციის შემქმნელი) აკადემიური პერსონალის წახალისების უფრო დახვეწილი მექანიზმების შექმნა, კერძოდ, ამჟამად ფაკულტეტზე მოქმედებს სქემა, რომელიც ითვალისწინებს ანაზღაურების გაცემას წლის განმავლობაში თითო იმპაქტ ფაქტორიანი პუბლიკაციისთვის. მიზანშეწონილია ამ მოდელის უფრო მეტად დიფერენცირება და დაფინანსების მნიშვნელოვანი გაზრდა ფაკულტეტის ბიუჯეტის დანარჩენი მუხლების ეკონომიის ხარჯზე. აგრეთვე იგეგმება სამეცნიერო პროდუქტით სერვისის სრულად ჩანაცვლების სქემის დახვეწა და ა.შ. მნიშვნელოვანია აგრეთვე აკადემიური პერსონალისათვის კვლევითი პროცესის განსახორციელებლად ხელშეწყობის მექანიზმების მოძიება, ასევე სამინისტროსთან/მთავრობასთან შუამდგომლობა მაღალი საერთაშორისო სტანდარტის კვლევებისათვის დაფინანსების წყაროების მოძიებისათვის - სწორედ ასეთი მაღალი ხარისხის კვლევების შედეგები ქვეყნდება მაღალ-იმფაქტრორიან ჟურნალებში და ამ პროდუქციის ზრდა მიზნობრივი დაფინანსების ზრდის გარეშე რთული წარმოსადგენია. აუცილებელი და სასწრაფოდ განსახორციელებელია უცხოური პუბლიკაციების ონლაინ წვდომის შესაძლებლობა.
- სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიების პერსონალის სამეცნიერო საქმიანობის ხელშეწყობის მიზნით მიზანშეწონილია მათთვის თავისუფალი სამუშაო გრაფიკის

დაწესება აკადემიური პერსონალის მსგავსად. ჩვენს ფაკულტეტზე ლაბორატორიების პერსონალი ძირითადად დოქტორის აკადემიური ხარისხის მფლობელებითაა დაკომპლექტებული და ამით მიიღწევა მათი სამეცნიერო მუშაობისთვის უკეთესი პირობების შექმნა ლაბორატორიული მეცადინეობების ჩატარებისგან თავისუფალ დროს.

- სტუდენტური სამეცნიერო კონფერენციების ორგანიზების მხრივ გასაუმჯობესებელია და დასახვეწია მიდგომები, მაგრამ მთავარი უცვლელი დარჩება, კერძოდ, ჩვენ გავაგრძელებთ ბოლო წლებში დამკვიდრებულ ტრადიციას - ფულადი ჯილდოების და სერტიფიკატების გადაცემას გამარჯვებულებისთვის და გამარჯვებული პრეზენტაციების საფაკულტეტო კონფერენციების პლენარულ სხდომაზე წარმოდგენას. აგრეთვე კონფერენციაზე პრეზენტაციის გაკეთება სტიპენდიის დანიშვნისთვის ერთ-ერთ კომპონენტად განიხილება. ჩვენ ყველანაირად ვეცდებით სტუდენტების სტიმულირებას შიდა საუნივერსიტეტო კონკურსში მონაწილეობის მისაღებად. ეს განხორციელდება მათთვის საინტერესო თემებისა თუ ხელმძღვანელებად შესაბამისი აკადემიური პერსონალის შერჩევის გზით რაც უზრუნველყოფს მათთვის მშობლიურ უნივერსიტეტში მაღალხარისხიანი კვლევების ჩატარების შესაძლებლობას.
- საჭიროა გაცვლითი პროგრამების უფრო მეტად წახალისება სტუდენტების განათლებისა და ახალგაზრდა მკვლევარების ტრენინგისთვის. ასეთი პროგრამები უკვე არსებობს თსუ-სა და იულიხის კვლევით ცენტრს, აგრეთვე თსუ-სა და სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტებს შორის; თსუ-სა და ლ'აკვილას უნივერსიტეტს შორის. მსგავსი პროექტები აგრეთვე რეალიზდება უნივერსიტეტის პროფესურის მიერ პირადი კონტაქტების საფუძველზე. აუცილებელია ამ პროექტების რეალიზებაში მაქსიმალური დახმარება, რეკლამირება და ადექვატური ასახვა ფაკულტეტის ვებგვერდზე.
- ცალკე თემაა სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამები: მწირი დაფინანსების პირობებში საუკეთესო გამოსავალი იქნებოდა ამ პროგრამების სახელმწიფო მხარდაჭერის უზრუნველყოფა და საჭიროა ამ კუთხით მოქმედებების გააქტიურება უნივერსიტეტის ადმინისტრაციისთვის და სამინისტროსთვის ახალი დაფინანსების მექანიზმების შეთავაზებით. დროებითი გამოსავალი ამ მიმართულებით შეიძლება იყოს უცხოეთთან ერთობლივი/ორმაგი ხარისხის პროგრამების ორგანიზება და ამ მიმართულებითაც იგეგმება მუშაობის გააქტიურება. კერძოდ ჩვენი ფაკულტეტიდან ორმა სადოქტორო პროგრამამ (ფიზიკასა და მათემატიკაში) მოიპოვა ფოლკსვაგენის განვითარების გრანტი, რომელიც ითვალისწინებს დოქტორანტებისთვის სოლიდური სტიპენდიების დანიშვნას და მათი უცხოურ პარტნიორ უნივერსიტეტებში ხანგრძლივი მივლინებების დაფინანსებას. ფაკულტეტის ყველანაირად ხელს შეუწყობს ამ და

მსგავსი პროგრამების განხორციელებას, რადგან ასეთი მიდგომები საშუალებას აძლევს ჩვენს სტუდენტებს განახორციელონ მაღალხარისხიანი კვლევები მშობლიურ უნივერსიტეტში.

3. ადმინისტრირების მიმართულება:

- ფაკულტეტისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტშებში სწავლების დაფინანსების სქემა. ამ მიმართულებით აუცილებელია აკადემიური პერსონალის ჩართვა დაფინანსების სხვადასხვა სქემების ანალიზისა და შემუშავების პროცესში.
- აუცილებელია ფაკულტეტის ვებგვერდის სრულყოფა და თანამედროვე სტანდარტების მიხედვით მომზადება, ძირითადი ინფორმაციის ინგლისურ ენაზე დუბლირება, რამაც უნდა უზრუნველყოს ინფორმაციის საჯაროობა და ხელმისაწვდომობა საერთაშორისო პარტნიორებისა თუ პოტენციური უცხოელი სტუდენტებისთვის.
- შემუშავებული იქნება მიდგომები ფაკულტეტზე არსებული სასწავლო-სამეცნიერო დეპარტამენტებისთვის მეტი დამოუკიდებლობის (მათ შორის ფინანსური დამოუკიდებლობის) მინიჭებისა და ფუნქციების გაზრდისთვის.
- ფაკულტეტის დამხმარე პერსონალისთვის მოქნილი საშტატო განრიგისა და სამუშაო გრაფიკის შემუშავება მათი შრომის პირობებისა და ეფექტურობის ამაღლების მიზნით.
- მიზანშეწონილია ფაკულტეტზე არსებული კათედრების სრულად დაკომპლექტება აკადემიური პერსონალით.