

**მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების
საგანმანათლებლო პროგრამა**

ზოგადი ინფორმაცია

პროგრამის სახელწოდება – ბიოლოგია (პროფესიული ცოდნა და ბიოლოგიის სწავლების მეთოდოლოგია).

პროგრამის მოცულობა ECTS კრედიტებისა და საათების (საკონტაქტო და დამოუკიდებელი) რაოდენობის მითითებით – 4 კრედიტი (58 საკონტაქტო საათი, 42 დამოუკიდებელი მუშაობის საათი, სულ: 100 საათი).

საკონტაქტო და დამოუკიდებელი მუშაობის საათების ზოგადი განმარტება.

საკონტაქტო საათში იგულისხმება ის დრო, რომელსაც მსმენელი უთმობს ლექციაზე, სემინარზე, კოლოკვიუმზე, პრეზენტაციაზე, პრაქტიკულ და ლაბორატორიულ მეცადინეობაზე და სხვ. დასწრებას.

დამოუკიდებელი მუშაობის საათი გულისხმობს მსმენელის მიერ ლექციაზე მოსმენილი მასალის დამოუკიდებლად დამუშავებას იმ ძირითადი ლიტერატურის გამოყენებით, რომელიც მითითებულია სასწავლო გეგმაში თითოეულ საკითხთან დაკავშირებით. დამოუკიდებელი მუშაობის საათებში გათვალისწინებულია ის დრო, რომელსაც უთმობს მსმენელი სემინარისთვის, კოლოკვიუმისთვის, საბოლოო გამოცდისთვის და სხვ. მზადებას, პრეზენტაციის, აკადემიური პორტფოლიოს, საშინაო დავალების, საცდელი გაკვეთილის და სხვ. მომზადებას.

პროგრამის ხანგრძლივობა – მასწავლებლებს ექნებათ საშუალება აირჩიონ მათთვის სასურველი ფორმა: 1) ინტენსიური – 15 დღიანი პროგრამა, რომელიც ჩატარდება არდადეგების პერიოდში; 2) სტანდარტული – 3 კვირიანი პროგრამა, რომელიც ჩატარდება სამუშაო დღეებში, დღის მეორე ნახევარში ან 8 კვირიანი, რომელიც ჩატარდება შაბათ-კვირას.

პროგრამის განხორციელების ადგილი: – სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, XI კორპუსი (ე. წ. მაღლივი კორპუსი), მისამართი: უნივერსიტეტის ქ. # 2, XI კორპუსი, მისამართი: უნივერსიტეტის ქ. # 13.

პროგრამაში მონაწილეთა რაოდენობა – ჯგუფში მსმენელთა მაქსიმალური რაოდენობა 25.

ვინაიდან ინტენსიური სწავლების შემთხვევაში პროგრამის ასათვისებლად საკმარისია 15 დღე, ყოველ თხუთმეტ დღეში შესაძლებელია მივიღოთ მსმენელთა ახალი ნაკადი.

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსების რაოდენობა – 5 მასწავლებელი.

პროგრამის ავტორი/ხელმძღვანელი – თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის პედაგოგიკის მიმართულების ასისტენტ-პროფესორი, პედაგოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი ეფემია ხარაძე.

პროგრამაში ჩართვის წინაპირობა და პროგრამის სამიზნე ჯგუფი – პროგრამაში ჩართვის წინაპირობა არის ბიოლოგიის მასწავლებლის დიპლომი. პროგრამის სამიზნე ჯგუფს წარმოადგენს ზემოთ აღნიშნული დიპლომის (ანუ განათლების) მქონე პირები, რომლებიც უკვე არიან ან მომავალში აპირებენ ბიოლოგიის მასწავლებლად მუშაობას.

პროგრამის ღირებულება – 160 ლარი.

პროგრამის შემუშავების თარიღი – 2009 წლის იანვარი (პროგრამა დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 16 თებერვლის # 181 დადგენილებით) (იხ. დანართი II).

პროგრამის მოდიფიცირების თარიღი – 2009 წლის მარტი, თსუ რექტორის 2009 წლის 4 მარტის # 22/01-01 ბრძანების შესაბამისად (იხ. დანართი II).

პროგრამის შინაარსი

პროგრამის მიზნები და ამოცანები – ბიოლოგიის მასწავლებლის პროფესიული განვითარება და მისი მომზადება სასერტიფიკაციო გამოცდისათვის. პროგრამის მიზანია ბიოლოგიის მასწავლებლის ცოდნის გაღრმავება და სათანადო უნარ-ჩვევების შემუშავება მისი კომპეტენტურობის ასამაღლებლად. შესაბამისად მომზადებული მასწავლებელი შესძლებს სასწავლო პროცესის სწორად ორგანიზებას, სწავლების აქტიური, ინოვაციური ფორმებისა და მეთოდების დანერგვას, სასწავლო პროგრამაში ახალი სამეცნიერო მიღწევების გათვალისწინებას.

პროგრამის ამოცანებია – სასწავლო პროცესის სწორად ორგანიზაცია; ბიოლოგიის სწავლების აქტიური, ინოვაციური ფორმებისა და მეთოდების დანერგვა; ბიოლოგიის სასწავლო პროგრამის ფარგლებში ახალი სამეცნიერო მიღწევების გაცნობა; შეფასების მეთოდებისა და სტრატეგიების პრაქტიკულად გამოყენება ბიოლოგიის სწავლების პროცესში; სპეციალიზებულ სწავლებასთან ერთად, ინტერდისციპლინური და ზოგიერთ შემთხვევაში, მულტიდისციპლინური მიდგომა სასიცოცხლო პროცესებისა და მექანიზმების უკეთ გაგების მიზნით; ობიექტის ან მოვლენის შესასწავლად მონაცემების ექსპერიმენტული ან უშუალო დაკვირვების გზით მოპოვება; ბიოლოგიური ექსპერიმენტის წარმართვისა და დემონსტრირების უნარის შემუშავება; ექსპერიმენტის მიზნის, ამოცანების, მიღებული შედეგების მრავალმხრივი გაანალიზება; პრაქტიკულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების (ცოცხალ ორგანიზმებთან, ქიმიურ რეაქტივებთან დაკავშირებული) განსაზღვრა და პრევენცია. ციტოლოგიური და გენეტიკური კვლევის თანამედროვე მეთოდების გაცნობა.

პროგრამის (მოსალოდნელი) შედეგები – პროგრამის გავლის შედეგად მასწავლებლები შეძლებენ შეფასების მეთოდებისა და სტრატეგიების პრაქტიკულად გამოყენებას სწავლების პროცესში, პროგრამის მსვლელობისას გაცნობილი ბიოლოგიის თანამედროვე მიღწევების შეხამებას სასწავლო პროგრამასთან.

მასწავლებლები აითვისებენ ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმებს, მეთოდებსა და ხერხებს; გამოიმუშავენ ინტერაქტიურ სწავლებაში ბიოლოგიური თვალსაჩინოებების გამოყენების უნარ-ჩვევებს; პროგრამის ლაბორატორიული ნაწილის მსვლელობისას გაცნობილ მეთოდებზე დაყრდნობით შეძლებენ სასკოლო ბიოლოგიური ექსპერიმენტის დაყენებას, მიღებული შედეგების განზოგადებას მომიჯნავე საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებთან კავშირში სასიცოცხლო პროცესებსა და მექანიზმებში უკეთ გარკვევის მიზნით.

პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი – პროგრამა წარმოდგენილია ერთი მოდულით და იგი მოიცავს შემდეგ ძირითად თემებს:

ბიოლოგიის სწავლების მეთოდოლოგია (7–12 კლასები): განვითარებისა და სწავლების თეორიები; ძირითადი დიდაქტიკური პრინციპები ბიოლოგიის სწავლების მეთოდოლოგიაში; შეფასების მეთოდები და სქემები; თვითშეფასება და თანატოლთა შეფასება; სწავლების სტრატეგიები; გაკვეთილის დაგეგმვა; მოსწავლეთა აღზრდა ბიოლოგიის სწავლების პროცესში; ბიოლოგიის სწავლების მეთოდები და ხერხები; ობიექტის ან მოვლენის შესასწავლად მონაცემების სხვადასხვა წყაროდან მოპოვება;

კვლევის საგნის განსაზღვრა და მისი შესწავლის ეტაპების გამოყოფა; მონაცემების კლასიფიკაცია სხვადასხვა პარამეტრის მიხედვით და მათი სხვადასხვა სახით (ფორმით) წარმოდგენა; სტრუქტურებისა და პროცესების მოდელირება; კლასგარეშე მუშაობის ორგანიზაცია, ექსკურსიები; ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმები: საგნობრივი გაკვეთილები, დაკვირვებები ნატურალური, სახვითი და საეკრანო თვალსაჩინო მასალის გამოყენება, ცდები და პრაქტიკული მეცადინეობა კლასში, პრაქტიკულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების (ცოცხალ ორგანიზმებთან, ქიმიურ რეაქტივებთან დაკავშირებული) განსაზღვრა და პრევენცია;

ბიოლოგიის სასკოლო პროგრამა (7–12 კლასები): საბაზო საფეხური – სიცოცხლის ძირითადი ფორმები და გამოვლინებები, ორგანიზმთა მრავალფეროვნება, ეკოსისტემის შემადგენელი კომპონენტები და მათ შორის არსებული კავშირები, დედამიწაზე სიცოცხლის განვითარების თავისებურებები, ორგანოები და ორგანოთა სისტემები, ქსოვილთა ტიპები (მათი შედარება მცენარეული ქსოვილების ტიპებთან), ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია. უჯრედი – ორგანიზმის სტრუქტურული და ფუნქციური ერთეული, უჯრედის ორგანული და არაორგანული ნივთიერებები, გამრავლების ფორმები, სასიცოცხლო ციკლი, კვებითი კავშირები, ავტოტროფული და ჰეტეროტროფული ორგანიზმები, ბუნებრივი და ხელოვნური გადარჩევა. **საშუალო საფეხური** – უჯრედის სტრუქტურას, ქიმიურ შედგენილობასა და ფუნქციას შორის კავშირი, ორგანიზმებს შორის არსებული ენერგეტიკული ბალანსი და მისი შენარჩუნების გზები, ადამიანის როლი ენერჯისა და ნივთიერებათა მიმოქცევაში, დამაბინძურებელი ნივთიერებების მიმოქცევა და მისი როლი ეკოსისტემაში, ეკოსისტემაში ორგანიზმების თანაარსებობის ფორმები, მემკვიდრეობითობა და ცვალებადობა, გენეტიკური დაავადებები, ბიოპოლიმერები.

სწავლების მეთოდოლოგია: პროგრამის მსვლელობისას გამოყენებული იქნება სწავლების პროცესის აქტივიზაციის ხერხები და მეთოდები: ვერბალური (მონოლოგი, დიალოგი, დისკუსია), პრაქტიკულ-ვარჯიშობითი (პრაქტიკული, ლაბორატორიული სამუშაოები), წიგნზე მუშაობის მეთოდი (დამოუკიდებელი და ახსნითი), სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები (მაგალითად, თვალსაჩინოების, ინდივიდუალური მიდგომის, სისტემატურობის და თანამიმდევრობის პრინციპები და სხვ.). ჩატარდება ინდივიდუალური კონსულტაციები.

პროგრამის შინაარსი, ძირითადი თემები და საკითხები, მათი მოცულობა და დროში განაწილება მოცემულია სასწავლო გეგმაში.

სასწავლო გეგმა:

1. ბიოლოგიის სწავლების მეთოდთა, როგორც პედაგოგიური მეცნიერება, მისი განვითარების ეტაპები. განვითარებისა და სწავლების თეორიების მიმოხილვა.

ლქ. 2 სთ., ლიტ.: [4] გვ. 8-30.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

2. ცოცხალი და არაცოცხალი ობიექტების, სიცოცხლისათვის დამახასიათებელი თვისებების თანამედროვე ჭრილში წარმოდგენა.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 6-13; [9] გვ. 4-11.

ტრენერი: ა. გეგეჭკორი.

3. ძირითადი დიდაქტიკური პრინციპები ბიოლოგიის სწავლების მეთოდთაში.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [4] გვ. 49-113.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

4. ეკოსისტემის კომპონენტები, კვებითი ჯაჭვები, მარტივი ეკოსისტემების დახასიათება, მათი კომპონენტების მნიშვნელობა და დაგეგმვა, გარემოში ადამიანის დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედების თანამედროვე წარმოდგენები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [9] გვ. 353-370.

ტრენერი: ა. გეგეჭკორი.

პრეზენტაცია (2 სთ.).

ტრენერები: ე. ხარაძე, ნ. ბარნაველი.

5. დროებითი და მუდმივი პრეპარატების დამზადების შესწავლა, მათი დათვალიერება ოპტიკური ხელსაწყოების მეშვეობით.

ლაბორატორიული მეცადინეობა (4 სთ.).

ტრენერები: დ. ძიძიგური, ნ. ბარნაველი.

6. ბიოლოგიის სწავლების მეთოდები და ხერხები; დამოუკიდებელი, კონკურენტული და თანამშრომლობითი სწავლება.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [1] გვ.3-38; [2], ნაწილი 1, გვ. 23-26, ნაწილი 2, გვ. 26-31; [4] გვ. 113-164; [5] გვ. 339-356, 365-366.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

პრეზენტაცია (2 სთ.).

ტრენერები: ე. ხარაძე, ნ. ბარნაველი.

7. ობიექტის ან მოვლენის შესასწავლად მონაცემების სხვადასხვა წყაროდან მოპოვება, კვლევის საგნის განსაზღვრა; სწავლების სტრატეგიები; გაკვეთილის დაგეგმვა.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [1] გვ. 38-73; [2] ნაწილი 1, გვ. 29-31; [3] გვ. 6-8; [4] გვ. 164-182; [5] გვ. 57-58.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

8. ეკოსისტემები და მათი კომპონენტები, საქართველოს ტიპობრივი ეკოსისტემები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [9] გვ. 359-363.

ტრენერი: ა. გეგეჭკორი.

9. მოსწავლეთა აღზრდა ბიოლოგიის სწავლების პროცესში; თვითშეფასება და თანატოლთა შეფასება.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [1] გვ. 110-124; [2] ნაწილი 2, გვ. 20-31; [3] გვ. 18-20; [4] გვ. 184-204; [5] გვ. 57-58.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

10. ციტოლოგიის უახლესი მიღწევები. პრო- და ეუკარიოტული უჯრედები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 14-17, 19-21; [9] გვ. 47-48, 63-65, 177-181.

ტრენერი: დ. ძიძიგური.

11. უჯრედი და მისი ძირითადი კომპონენტების გაცნობა,

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 51-56, 100-103, 105-107, 108-119, 123-127, 141-148, 164-165; [9] გვ. 25-26.

ტრენერი: დ. ძიძიგური.

პრეზენტაცია (2 სთ.).

ტრენერები: ე. ხარაძე, ნ. ბარნაველი.

12. პრაქტიკულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების (ცოცხალ ორგანიზმებთან, ქიმიურ რეაქტივებთან დაკავშირებული) განსაზღვრა და პრევენცია. ციტოლოგიური და გენეტიკური კვლევის თანამედროვე მეთოდების გაცნობა.

[4] გვ. 244-255; [5] გვ. 47-50, 81-83.

ლაბორატორიული მეცადინეობა (4 სთ.).

ტრენერები: ნ. ბარნაველი, ნ. დვალიშვილი.

13. შეფასების მეთოდები და სქემები, სტრუქტურებისა და პროცესების მოდელირება.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [1] გვ. 81-110; [2] ნაწილი 1, გვ. 19-31; [5] გვ. 57-60.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

14. ენერჯის, ბიომასისა და რიცხვთა ეკოლოგიური პირამიდების აგება, ენერგეტიკული ბალანსის ცნება, თანამედროვე წარმოდგენები ბიოპოლიმერების აგებულებასა და ფუნქციებზე.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 8-45; [9] გვ. 26-41.

ტრენერი: ა. გეგეჭკორი.

პრეზენტაცია (2 სთ.).

ტრენერები: ე. ხარაძე, ნ. ბარნაველი.

15. კლასის მართვის სტილი; ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [1] გვ. 30-64; [2] ნაწილი 1, გვ. 5-16, ნაწილი 2, გვ. 5-26, [3] გვ. 15-18, 21-23. [4] გვ. 152-164; [6] გვ. 10-11.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

16. თანამედროვე წარმოდგენები ფოტოსინთეზსა და სუნთქვაზე. დამაბინძურებელი ნივთიერებების მიმოქცევა და დაგროვება. ბუნებრივი და ხელოვნური გადარჩევა.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 123-134; [9] გვ. 73-76, 277-290.

ტრენერი: ნ. დვალიშვილი.

17. დაკვირვებები ნატურალური სახვითი და საეკრანო თვალსაჩინოებების გამოყენება, ცდები და პრაქტიკული მეცადინეობა კლასში; კლასგარეშე მუშაობის ორგანიზაცია, ექსკურსიები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [4] გვ. 182-187, 195-197, 204-244; [5] გვ. 47-50, 81-82, 83, 205; [6] გვ. 24-27.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

18. გამრავლების ფორმები, მიტოზი, მეიოზი, ქრომოსომების განაწილების კანონზომიერებები, თანამედროვე წარმოდგენები ორგანიზმების სასიცოცხლო ციკლზე.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 159-164, 173-188; [9] გვ. 65-67, 89-103.

ტრენერი: ნ. დვალიშვილი.

19. ცნება მემკვიდრეობითობისა და ცვალებადობის შესახებ, კულტურული მცენარეებისა და შინაური ცხოველების წარმოშობის კერები. გენი და მისი კავშირი კონკრეტული ცილის სინთეზთან, გენური მუტაციების გავლენა ცილის მოლეკულის სტრუქტურაზე, გენური ინჟინერიის თანამედროვე მიღწევები.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [8] გვ. 45-50, 150-164; [9] გვ. 165-214.

ტრენერი: ნ. დვალიშვილი.

პრეზენტაცია (2 სთ.).

ტრენერები: ე. ხარაძე, ნ. ბარნაველი.

20. ორგანოები და ორგანოთა სისტემები, ქსოვილთა ტიპები (მათი შედარება მცენარეული ქსოვილების ტიპებთან), ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.

სემ. 2 სთ., [10] I ტ. გვ. 27-58, 122-165, 267-280, II ტ. გვ. 3-27, 48-70, 167-177.

ტრენერი: დ. ძიძიგური.

21. საკლასო ორგანიზაციის მოდელები; ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმები: საგნობრივი გაკვეთილები; ჯგუფური მუშაობის მართვა.

ლქ. 1 სთ., სემ. 1 სთ., ლიტ.: [2] ნაწილი 1, გვ. 23-26, [3] გვ. 25-47; [4] გვ. 231-255.

ტრენერი: ე. ხარაძე.

საბოლოო გამოცდა – 2 სთ.

ე. ხარაძე, ა. გეგეჭკორი, დ. ძიძიგური, ნ. დვალიშვილი, ნ. ბარნაველი.

შენიშვნა: სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულია 19 სთ. ლექცია, 19 სთ. სემინარი, 10 სთ. პრეზენტაცია და 8 სთ. ლაბორატორიული მეცადინეობა, რაც 56 საკონტაქტო საათს შეადგენს. დამოუკიდებელი მუშაობის 44 საათი დაეთმობა სემინარებისა და პრეზენტაციებისათვის მზადებას. სემინარზე მსმენელები განიხილავენ წინა ლექციის მასალას. პრეზენტაცია არის ჯგუფური მუშაობის შედეგი. პრეზენტაციისთვის მსმენელები განვლილი მასალიდან მოამზადებენ რამდენიმე თემას. პრეზენტაციის შემდეგ იმართება დისკუსია, რომლის დროსაც ხდება მსმენელთა აქტივობის შეფასება.

ძირითადი და დამატებითი ლიტერატურა:

1. რ. ტყემალაძე, ნ. დალაქიშვილი, ქ. თოფაძე. თ. პაჭკორია, თ. ბუწაშვილი, სწავლება და შეფასება, 2008;
2. მ. ბოჭორიშვილი, ნ. ნაბულიშვილი, ინტერაქტიული გაკვეთილის ელემენტები, ნაწილი 1, 2006, ნაწილი 2, 2007;
3. დ. ლორთქიფანიძე, ბიოლოგიის გაკვეთილები, 2000;
4. ვ. მეგრელიძე, დ. მეგრელიძე, ბიოლოგიის სწავლების ზოგადი მეთოდოლოგია, 1998;
5. Д. Шваб, Настольная книга для преподавателей биологии, 1974;
6. Программа по преподаванию биологии, 1982;
7. საბაზო და საშუალო საფეხურების მასწავლებელთა დამხმარე სამუშაო სახელმძღვანელოები;
8. დ. ძიძიგური, გ. თუმანიშვილი, ციტოლოგია, 2006;
9. ა. შათირიშვილი, ს. ცაგარელი, მ. ცარციძე, ზოგადი ბიოლოგია, 2002;
10. ზ. კაციტაძე, ადამიანის ანატომია, I და II ტომი, 2005.

ტრენინგის ჩატარების გრაფიკი

დღე	საკითხი	საკონტაქტო საათები	ტრენერი /ტრენერები
I	ბიოლოგიის სწავლების მეთოდთა, როგორც პედაგოგიური მეცნიერება, მისი განვითარების ეტაპები. განვითარებისა და სწავლების თეორიების მიმოხილვა.	2 სთ. ლექცია 2 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე.
II	ცოცხალი და არაცოცხალი ობიექტების, სიცოცხლისათვის დამახასიათებელი თვისებების თანამედროვე ჭრილში წარმოდგენა. ძირითადი დიდაქტიკური პრინციპები ბიოლოგიის სწავლების მეთოდთაში.	2 სთ. ლექცია 2 სთ. სემინარი 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი), ა. გვგეჭკორი (ლექცია / სემინარი).
III	ეკოსისტემის კომპონენტები, კვებითი ჯაჭვები, მარტივი ეკოსისტემების დახასიათება, მათი კომპონენტების მნიშვნელობა და დაგეგმვა, გარემოზე ადამიანის დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედების თანამედროვე წარმოდგენები.	1 სთ. ლექცია 1 სთ. სემინარი 2 სთ. პრეზენტაცია 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (პრეზენტაცია), ნ. ბარნაველი (პრეზენტაცია), ა. გვგეჭკორი (ლექცია / სემინარი).
IV	დროებითი და მუდმივი პრეპარატების დამზადების შესწავლა, მათი დათვალიერება ოპტიკური ხელსაწყოების მეშვეობით.	4 სთ. ლაბორატორიული მეცადინეობა 3 სთ. დამოუკ.	დ. მიძიგური, ნ. ბარნაველი.
V	ბიოლოგიის სწავლების მეთოდები და ხერხები; დამოუკიდებელი, კონკურენტული და თანამშრომლობითი სწავლება.	1 სთ. ლექცია 1 სთ. სემინარი 2 სთ. პრეზენტაცია 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი / პრეზენტაცია), ნ. ბარნაველი (პრეზენტაცია).
VI	ობიექტის ან მოვლენის შესასწავლად მონაცემების სხვადასხვა წყაროდან მოპოვება, კვლევის საგნის განსაზღვრა; სწავლების სტრატეგიები; გაკვეთილის დაგეგმვა. ეკოსისტემები და მათი კომპონენტები, საქართველოს ტიპობრივი ეკოსისტემები.	2 სთ. ლექცია 2 სთ. სემინარი 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი), ა. გვგეჭკორი (ლექცია / სემინარი).
VII	მოსწავლეთა აღზრდა ბიოლოგიის	2 სთ. ლექცია	ე. ხარაძე

	სწავლების პროცესში; თვითშეფასება და თანატოლთა შეფასება. ციტოლოგიის უახლესი მიღწევები. პრო- და ეუკარიოტული უჯრედები.	2 სთ. სემინარი 3 სთ. დამოუკ.	(ლექცია / სემინარი), დ. ძიმიგური (ლექცია / სემინარი).
VIII	უჯრედი და მისი ძირითადი კომპონენტების გაცნობა,	1 სთ. ლექცია 1 სთ. სემინარი 2 სთ. პრეზენტაცია 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (პრეზენტაცია), ნ. ბარნაველი (პრეზენტაცია), დ. ძიმიგური (ლექცია / სემინარი).
IX	პრაქტიკულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების (ცოცხალ ორგანიზმებთან, ქიმიურ რეაქტივებთან დაკავშირებული) განსაზღვრა და პრევენცია. ციტოლოგიური და გენეტიკური კვლევის თანამედროვე მეთოდების გაცნობა.	4 სთ. ლაბორატორიული მეცადინეობა 3 სთ. დამოუკ.	ნ. ბარნაველი (ლექცია / სემინარი), ნ. დვალიშვილი (ლექცია / სემინარი).
X	შეფასების მეთოდები და სქემები, სტრუქტურებისა და პროცესების მოდელირება. ენერჯის, ბიომასისა და რიცხვთა ეკოლოგიური პირამიდების აგება, ენერგეტიკული ბალანსის ცნება, თანამედროვე წარმოდგენები ბიოპოლიმერების აგებულებასა და ფუნქციებზე.	2 სთ. ლექცია 2 სთ. სემინარი 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი), ა. გვექვიანი (ლექცია / სემინარი).
XI	პრეზენტაცია. კლასის მართვის სტილი; ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმები.	1 სთ. ლექცია 1 სთ. სემინარი 2 სთ. პრეზენტაცია 3 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი / პრეზენტაცია), ნ. ბარნაველი (პრეზენტაცია).
XII	თანამედროვე წარმოდგენები ფოტოსინთეზისა და სუნთქვაზე. დამაბინძურებელი ნივთიერებების მიმოქცევა და დაგროვება. ბუნებრივი და ხელოვნური გადარჩევა. დაკვირვებები ნატურალური სახვითი და საეკრანო თვალსაჩინოებების გამოყენება,	2 სთ. ლექცია 2 სთ. სემინარი 2 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (ლექცია / სემინარი), ნ. დვალიშვილი (ლექცია / სემინარი).

	ცდები და პრაქტიკული მეცადინეობა კლასში; კლასგარეშე მუშაობის ორგანიზაცია, ექსკურსიები.		
XIII	გამრავლების ფორმები, მიტოზი, მეიოზი, ქრომოსომების განაწილების კანონზომიერებები, თანამედროვე წარმოდგენები ორგანიზმების სასიცოცხლო ციკლზე. ცნება მემკვიდრეობითობისა და ცვალებადობის შესახებ, კულტურული მცენარეებისა და შინაური ცხოველების წარმოშობის კერები. გენი და მისი კავშირი კონკრეტული ცილის სინთეზთან, გენური მუტაციების გავლენა ცილის მოლეკულის სტრუქტურაზე, გენური ინჟინერიის თანამედროვე მიღწევები.	2 სთ. ლექცია 2 სთ. სემინარი 4 სთ. დამოუკ.	ნ. დვალიშვილი.
XIV	საკლასო ორგანიზაციის მოდელები; ბიოლოგიის სწავლების ორგანიზაციის ფორმები: საგნობრივი გაკვეთილები; ჯგუფური მუშაობის მართვა. პრეზენტაცია. ორგანოები და ორგანოთა სისტემები, ქსოვილთა ტიპები (მათი შედარება მცენარეული ქსოვილების ტიპებთან), ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.	1 სთ. ლექცია 3 სთ. სემინარი 2 სთ. პრეზენტაცია 4 სთ. დამოუკ.	ე. ხარაძე (პრეზენტაცია), ნ. ბარნაველი (პრეზენტაცია), დ. ძიძიგური (სემინარი).
XV	შემაჯამებელი გამოცდა.	2 სთ.	ყველა ტრენერი.

სულ: 58 საკონტაქტო + 42 დამოუკიდებელი მუშაობის სთ. = 100 სთ. (4 კრედიტი).

ხარისხის უზრუნველყოფა

პროგრამის რაციონალური საფუძვლები – პროგრამის განხორციელება ეფუძნება პროგრამის მონაწილე კადრების საშუალო და უმაღლეს სკოლებში მრავალწლიან პედაგოგიურ გამოცდილებას, მუდმივ კონტაქტს პედაგოგებთან, აქტიურ მონაწილეობას როგორც თანამედროვე ბიოლოგიურ სამეცნიერო კვლევებში, ასევე საქმიანობას ბიოლოგიის სწავლების მეთოდის სფეროში.

პროგრამის განხორციელება ხელს შეუწყობს უნივერსიტეტის პროფესურას კიდევ უფრო გააღრმავოს კონტაქტები სკოლასთან, პედაგოგებთან, პოტენციურ დამსაქმებლებთან. სკოლის მასწავლებლის კვალიფიკაციის ამაღლება გამოიწვევს სკოლაში სწავლების ხარისხის ზრდას, მოსწავლის – მომავალი სტუდენტის – ინტელექტუალური დონის ამაღლებას, რაც დადებითად იმოქმედებს უნივერსიტეტში სწავლების პროცესზე. გარდა ამისა, პროგრამის განხორციელება დამატებითი შემოსავლის წყაროსაც წარმოადგენს.

ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტების ბიოლოგიისა და პედაგოგიკის მიმართულებების აკადემიური პერსონალის და ხელშეკრულებით მოწვეული მასწავლებლების 5 წარმომადგენელი (ეფემია ხარაძე, არნოლდ გეგეჭკორი, ნანა დვალიშვილი, ნანა ბარნაველი, დიანა ძიძიგური).

პროგრამის ხელმძღვანელი ეფემია ხარაძე წლების განმავლობაში მუშაობდა სკოლაში და კარგად იცნობს ბიოლოგიის სწავლების თანამედროვე მიდგომებს. პროგრამის მონაწილე არნოლდ გეგეჭკორს მჭიდრო კავშირი აქვს სასკოლო პედაგოგიკასთან. ის არის 6 ძირითადი, 3 მეთოდური და 4 დამხმარე სახელმძღვანელოს ავტორი. პროგრამის მონაწილეები ნანა დვალიშვილი და ნანა ბარნაველი წლების განმავლობაში ასწავლიდნენ ბიოლოგიას სკოლაში. ნანა დვალიშვილი არის TEMPUS-ის საერთაშორისო პროექტის „თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ახალი კურსკულუმის დანერგვა გამოყენებითი ბიოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიის მიმართულებით“ სამუშაო ჯგუფის წევრი. ნანა ბარნაველი არის „ბუნებისმცოდნეობა 1“, „ბუნებისმცოდნეობა 2“ და „ბუნებისმცოდნეობა 3“ სახელმძღვანელოების ავტორი, რომლებმაც წარმატებით გაიარა პილოტირება, მიიღო საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს შესაბამისი გრიფი.

ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამა დაეხმარება მასწავლებლებს სწავლების აქტიური, ინოვაციური ფორმებისა და მეთოდების დანერგვაში, სასწავლო პროგრამაში ახალი სამეცნიერო მიღწევების გათვალისწინებაში, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია საქართველოს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში მიმდინარე რეფორმის და მასწავლებელთა სასერტიფიკაციო გამოცდებისთვის მზადების პროცესში.

მონაწილეთა შეფასების სისტემა – მონაწილეთა შეფასებისას გამოიყენება შეფასების 100 ქულიანი, მრავალკომპონენტური სისტემა.

სემინარში მონაწილეობა	36% (18 x 2 = 36)
პრეზენტაცია	10% (5 x 2 = 10)
ლაბორატორიული სამუშაო	14% (2 x 7 = 14)

გამოცდა	40%
სულ	100%

გათვალისწინებულია 18 სემინარი. თითოეული სემინარი ფასდება 2 ქულით.
 გათვალისწინებულია 5 პრეზენტაცია. თითოეული პრეზენტაცია ფასდება 2 ქულით.
 გათვალისწინებულია 2 ლაბორატორიული სამუშაო. თითოეული ლაბორატორიული სამუშაო ფასდება 7 ქულით.
 სემინარების, პრეზენტაციებისა და ლაბორატორიული სამუშაოების დროში განაწილება მოცემულია სასწავლო გეგმაში.

კრედიტის მინიჭების წინაპირობა: 51 ქულის დაგროვება.

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები – ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მსმენელები ისარგებლებენ თსუ საუნივერსიტეტო და ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიბლიოთეკით, სადაც ინახება ყველა ის სახელმძღვანელო, რომელთა გამოყენებაც გათვალისწინებულია ბიოლოგიის მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო გეგმით.

პროგრამის მსმენელები ისარგებლებენ აგრეთვე თსუ კომპიუტერული რესურს-ცენტრებით, UTP საკაბელო ინტერნეტ-კავშირით.

ლექციებზე გამოყენებული იქნება თვალსაჩინოება – სადემონსტრაციო ტექნოლოგიური საშუალებები (power point).

პროგრამის მსმენელებს სისტემატურად ჩაუტარდებათ კონსულტაციები, სადაც მიიღებენ კვალიფიციურ პასუხს მათ მიერ დასმულ კითხვებზე, რომლებიც შეეხება როგორც პროფესიულ ცოდნას, ისე სწავლების მეთოდიკას.

სერტიფიკატის მინიჭების მოთხოვნები – კრედიტების შესაბამისი რაოდენობის დაგროვება. კრედიტის მინიჭების წინაპირობაა 51 ქულის დაგროვება.

იმ შემთხვევაში, თუ მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მსმენელი ვერ შეძლებს შესაბამისი კრედიტების დაგროვებას, მას მიეცემა არა სერტიფიკატი, არამედ აკადემიური ცნობა, რომ აღნიშნული პროგრამა, ან მისი რომელიმე მოდული მოისმინა.

პროგრამის შეფასება – პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფისა და გაუმჯობესებისათვის გამოიყენება თვითშეფასებისა და ხარისხის გაუმჯობესების სტრატეგია, რომელიც გულისხმობს შემდეგ მექანიზმებსა და პროცედურებს:

ა) მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის შიდა საუნივერსიტეტო შეფასება თსუ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის (ექსპერტების მიერ) სპეციალური ფორმისა და კრიტერიუმების მიხედვით, რომლებიც შემუშავებულია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2008 წლის 19 სექტემბრის # 800 ბრძანების და სსიპ განათლების აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრის მოთხოვნების თანახმად და რომელიც დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს # 175 დადგენილებით (იხ. დანართი III). აღნიშნული ფორმისა და კრიტერიუმების გაცნობა

შესაძლებელია თსუ ვებ-გვერდზე (<http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-programs-evaluation.doc>);

ბ) მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის საჯარო განხილვა თსუ აკადემიური პერსონალის, მოწვეული ლექტორების, საქართველოს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მეცნიერ-თანამშრომლების, პოტენციური დამსაქმებლების, პროფესიული კავშირებისა და სამიზნე ჯგუფის წარმომადგენლების (ანუ სკოლის მასწავლებელთა) მონაწილეობით; საჯარო განხილვის დროს გამოთქმული შენიშვნების, მოსაზრებების, წინადადების გათვალისწინება პროგრამის შემუშავებისა და სრულყოფის პროცესში;

გ) მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის წარმოდგენისა და დამტკიცების პროცედურა, რომელიც დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს # 175 დადგენილებით (იხ. დანართი III); აღნიშნული პროცედურის გაცნობა შესაძლებელია თსუ ვებ-გვერდზე (<http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-program-procedure.doc>);

დ) მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მსმენელთა გამოკითხვა პროგრამის დასრულების შემდეგ, ხოლო მსმენელების შენიშვნების გათვალისწინება პროგრამის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. კითხვარი დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს # 175 დადგენილებით (იხ. დანართი III) და მისი გაცნობა შესაძლებელია თსუ ვებ-გვერდზე (<http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-kitxvari.doc>);

ე) მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის ლექციებზე (პრაქტიკუმებზე, სემინარებზე) სხვა კოლეგების დასწრება. ლექციის (პრაქტიკუმის, სემინარის) შეფასება გათვალისწინებულია საგანგებოდ შემუშავებული ფორმისა და კრიტერიუმების მიხედვით, რომელიც დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს # 175 დადგენილებით (იხ. დანართი III) და განთავსებულია თსუ ვებ-გვერდზე (<http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-kitxvari.doc>);

ვ) სერტიფიკატის გაცემა გათვალისწინებულია საგანგებოდ შემუშავებული წესის შესაბამისად, რომელიც დამტკიცებულია თსუ რექტორის 2008 წლის 19 დეკემბრის # 113/01-01 ბრძანებით „მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის გავლის დამადასტურებელი სერტიფიკატის დამზადების, აღრიცხვა-ანგარიშგების, შენახვისა და გაცემის წესისა და სერტიფიკატის ნიმუშის დამტკიცების შესახებ“; (იხ. დანართი VII).

ხარისხის უზრუნველყოფის ზემოთ მოყვანილი მექანიზმები და პროცედურები ეფუძნება საქართველოს კანონმდებლობას, თსუ წესდებას (იხ.: www.tsu.ge/docs/cesdeba.pdf, www.tsu.ge/docs/cesdebashi%20cvlileba-saministro.pdf), „ხარისხის უზრუნველყოფის სტანდარტებსა და სახელმძღვანელო პრინციპებს ევროპის უმაღლესი განათლების სივრცეში“, რომელიც მომზადებულია უმაღლეს განათლებაში ხარისხის უზრუნველყოფის ევროპული ასოციაციის (ENQA) მიერ (იხ.: www.tsu.ge/qa/doc/QA_geo.pdf).

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო რესურსები

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსები – ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტების ბიოლოგიისა და პედაგოგიკის მიმართულებების აკადემიური პერსონალის და ხელშეკრულებით მოწვეული მასწავლებლების 5 წარმომადგენელი.

პროგრამის ხარისხის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ საორგანიზაციო საკითხებს აგვარებს თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი და წევრი ბიოლოგიის მიმართულებით.

პროგრამის განმახორციელებელ პერსონალთან აკრედიტაციის მიღების შემდეგ გაფორმდება ხელშეკრულება, რომლითაც განისაზღვრება მათი სამუშაო დატვირთვა (საკონტაქტო საათები) და შესაბამისი ანაზღაურება. თსუ აკადემიურ პერსონალთან და მოწვეულ პედაგოგებთან გაფორმებული ხელშეკრულების ნიმუშები წარმოდგენილია დანართის სახით (იხ. დანართი VIII). მოწვეული პედაგოგების ანაზღაურების საკითხი რეგულირდება თსუ ადმინისტრაციის ხელმძღვანელის 2008 წლის 30 იანვრის # 12/02–01 და 2008 წლის 2 მაისის # 58/02–01 ბრძანებებით, რომლებიც ასევე მოცემულია დანართის სახით (იხ. დანართი IX).

პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალის მიმართ არსებული საკვალიფიკაციო მოთხოვნები განსაზღვრულია მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამების წარმოდგენისა და დამტკიცების პროცედურაში, აღნიშნული პროგრამების შეფასების ფორმასა და კრიტერიუმებში, რომლებიც დამტკიცებულია თსუ აკადემიური საბჭოს # 175 დადგენილებით (<http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-program-procedure.doc>, <http://www.tsu.ge/qa/doc/teacher-education-programs-evaluation.doc>) (იხ. დანართი III).

კერძოდ, პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალის სამეცნიერო/აკადემიური ხარისხი, სწავლის, მუშაობის, სწავლებისა და კვლევის გამოცდილება უნდა შეესაბამებოდეს მასწავლებლის პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებს.

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო მატერიალურ-ტექნიკური რესურსები – ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამა განხორციელდება თსუ X და XI კორპუსებში, კერძოდ, შემდეგ სასწავლო აუდიტორიებში (შენობა–ნაგებობებისა და მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის ფლობის დამადასტურებელი დოკუმენტაციისთვის იხ. დანართი V):

მისამართი	კორპუსის #	აუდიტორიის #	ფართი
უნივერსიტეტის ქ. # 2	თსუ X კორპუსი (ე. წ. მაღლივი კორპუსი)	# 314	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 2	თსუ X კორპუსი (ე. წ. მაღლივი კორპუსი)	# 902	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 216	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ.)	# 218	36 მ ²

	ბიოლოგების კორპუსი)		
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 312	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 336	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 422	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 206	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 307	36 მ ²
უნივერსიტეტის ქ. # 13	თსუ XI კორპუსი (ე.წ. ბიოლოგების კორპუსი)	# 316	36 მ ²

შენიშვნა: # 307 ოთახში განთავსებულია მორფოლოგიის სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორია; # 316 ოთახში განთავსებულია ანატომიის კაბინეტი.

ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მსმენელები ისარგებლებენ თსუ შემდეგი კომპიუტერული რესურს-ცენტრებით და საშუალება ექნებათ თავისუფლად გამოიყენონ ინტერნეტ-რესურსები პროფესიული განვითარების მიზნით:

მისამართი	კორპუსის #	რესურს-ცენტრში კომპიუტერების რაოდენობა
უნივერსიტეტის ქ. # 2	თსუ X კორპუსი (მაღლივი კორპუსი)	50 (2 x 25)

ლექციებზე გამოყენებული იქნება სადემონსტრაციო ტექნოლოგიური საშუალებები – პორტატული კომპიუტერი და პროექტორი.

ბიოლოგიის მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამის მსმენელები ისარგებლებენ თსუ შემდეგი ბიბლიოთეკებით, სადაც ინახება პროგრამით გათვალისწინებული ყველა სახელმძღვანელო:

მისამართი	ბიბლიოთეკის დასახელება	წიგნადი ფონდი
უნივერსიტეტის ქ. # 11	საუნივერსიტეტო ბიბლიოთეკა	4 291 941 წიგნი
ი. ჭავჭავაძის გამზ. # 3, უნივერსიტეტის ქ. # 2	ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა	85 000 წიგნი

პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო რესურსების შენარჩუნებისა და გაუმჯობესების სტრატეგია – 2007 წლის 19 მარტს თსუ აკადემიური საბჭოს # 14 დადგენილებით დამტკიცდა თსუ სტრატეგიული განვითარების გეგმა 2007–2010 სასწავლო წლებში (იხ.: <http://www.tsu.ge/news/acadc/dad14.asp>), რომელიც ითვალისწინებს შემდეგს:

მასწავლებელთა გადამზადების ცენტრის შექმნა;
სასერტიფიკატო პროგრამების შემუშავება–დანერგვა;
აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის კვალიფიკაციის სისტემატური
ამაღლება;
თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა სწავლების, კვლევისა და
ადმინისტრირების პროცესში;
საბიბლიოთეკო ფონდის განახლება;
მატერიალურ–ტექნიკური ბაზის სრული რეაბილიტაცია.

თსუ სტრატეგიული განვითარების გეგმის ზემოთ აღნიშნული ამოცანების
განსახორციელებლად, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტში უკვე გადაიდგა შემდეგი ნაბიჯები:

ა) 2006–2008 წლებში, ანუ ინსტიტუციური აკრედიტაციის მინიჭებიდან დღემდე
შემენილია 1 200 კომპიუტერზე მეტი, რისი დამადასტურებელი დოკუმენტაციაც
წარდგენილ იქნა სსიპ განათლების აკრედიტაციის ეროვნულ ცენტრში 2008 წლის 17
ნოემბერს, თვითშეფასების კითხვარის დანართის სახით.

ბ) დღეისათვის თსუ–ს ექვს ფაკულტეტს ემსახურება 26 კომპიუტერული
ლაბორატორია და რესურს–ცენტრი.

გ) თსუ–ში ფუნქციონირებს: ცენტრალური საუნივერსიტეტო ბიბლიოთეკა,
ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ილია ჭავჭავაძის სახელობის ბიბლიოთეკა,
იურიდიული ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის
ბიბლიოთეკა, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის
ბიბლიოთეკა, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა,
მედიცინის ფაკულტეტის ბიბლიოთეკა, ევროპული კვლევების ინტერფაკულტატური
ბიბლიოთეკა, ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლის ბიბლიოთეკა, ბრიტანეთის საბჭოს
ბიბლიოთეკა.

დ) 2006–2008 წლებში, ანუ ინსტიტუციური აკრედიტაციის მინიჭებიდან დღემდე თსუ
ბიბლიოთეკების წიგნად ფონდს დაემატა 755 998 სახელმძღვანელო, რისი
დამადასტურებელი დოკუმენტაციაც წარდგენილ იქნა სსიპ განათლების აკრედიტაციის
ეროვნულ ცენტრში 2008 წლის 17 ნოემბერს, თვითშეფასების კითხვარის დანართის
სახით.

ე) ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე მოქმედებს
ელექტრონული სწავლების სისტემა Moodle: <http://moodle.science.tsu.ge>. უახლოეს
მომავალში იგეგმება მსგავსი სისტემის დანერგვა თსუ–ს სხვა ფაკულტეტებზეც.

ვ) ამჟამად მიმდინარეობს თსუ–ს პირველი და მეორე კორპუსის სრული
რეაბილიტაცია, რომელსაც აფინანსებს ფონდი „ქართუ“. თსუ მეორე კორპუსში
ცალკეული აუდიტორიების რეაბილიტაცია და სასწავლო ინვენტარით აღჭურვა ხდება
საქართველოში აკრედიტებული დიპლომატიური წარმომადგენლობების მიერ.
დაგეგმილია თსუ–ს მალლივი კორპუსების ტერიტორიის კეთილმოწყობა და „ცოდნის

ქალაქის“ მშენებლობა, რისთვისაც გათვალისწინებულია სხვადასხვა წყაროებიდან 250 მლნ. ლარის მობილიზება.

ზ) 2008 წლის 29 დეკემბერს თსუ წარმომადგენლობითმა საბჭომ დაამტკიცა თსუ შემდეგი ადმინისტრაციული სტრუქტურები: „საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცენტრი“, რომელიც მიზნად ისახავს თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვას სწავლების, კვლევისა და ადმინისტრირების პროცესში და „აკადემიური განვითარებისა და უწყვეტი განათლების ცენტრი“, რომლის მიზანია: მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და ამოქმედებაზე ზრუნვა, სხვადასხვა სახის სასერტიფიკატო პროგრამების შემუშავება– დანერგვა, აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალის კვალიფიკაციის სისტემატური ამაღლება და სხვ.