

## პროფესიული გადამზადების პროგრამა

ზოგადი ინფორმაცია	
<b>პროგრამა შექმნა უფლების მოპოვებით</b>	
<b>პროგრამის სახელწოდება:</b>	ლაბორატორიული ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება
<b>პროგრამის სახელწოდება ინგლისურად:</b>	Laboratory Health and Safety
<b>პროგრამის სახე:</b>	პროფესიული გადამზადება
<b>განხორციელების ენა:</b>	ქართული
<b>სფერო:</b>	051 - ბიოლოგიური და დაკავშირებული მეცნიერებები
<b>პარტნიორები:</b>	
<b>კვალიფიკაციის დონე:</b>	5 - პროფესიული გადამზადება
<b>პროგრამის ხანგრძლივობა კვირებში:</b>	4
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	15
<b>მსმენელთა საერთო რაოდენობა პროგრამაზე:</b>	8
<b>მსმენელთა მაქსიმალური რაოდენობა ჯგუფში</b>	8
<b>მსმენელთა მინიმალური რაოდენობა ჯგუფში</b>	6
<b>პროგრამის აღწერა</b>	
<p>გადამზადების პროგრამის ფარგლებში მსმენელი გაეცნობა ლაბორატორიული უსაფრთხოებისა და პერსონალის ჯანმრთელობის პრაქტიკულ კურსს, რაც მოიცავს საფრთხეების იდენტიფიცირებას, რისკების განსაზღვრას და შეფასებას, ლაბორატორიაში უსაფრთხოდ მუშაობის პრინციპების გაცნობას, უსაფრთხოების დონეების გაცნობას, დეზინფექცია/დეკონტამინაციის და ნარჩენების მართვის პრინციპებს, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს.</p> <p>მსმენელს ექნება საშუალება პრაქტიკული და სიმულაციური სავარჯიშოების</p>	

საშუალებებით გაიმყაროს მიღებული ცოდნა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენების, ინციდენტის დროს რეაგირების, დეკონტამინაციის და ნარჩენების განკარგვის შესახებ.

პრაქტიკული სავარჯიშოების ფორმატი უზრუნველყოფს მსმენელთა გუნდში მუშაობისთვის საჭირო და საკუთარ საქმიანობაზე პასუხისმგებლობის აღების უნარების გაუმჯობესებას.

სასწავლო პროცესი წარიმართება მაღალკვალიფიცირებული პერსონალის ჩართულობით თანამედროვე მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით აღჭურვილ სასწავლო აუდიტორიებში.

მსმენელის შეფასება ითვალისწინებს: 1) განმავითარებელ შეფასებას - ხორციელდება როგორც ქულების, ასევე ჩათვლის პრინციპის გამოყენებით და ტარდება სწავლების პარალელურად; 2) განმსაზღვრელ შეფასებას - ხორციელდება მხოლოდ ჩათვლის პრინციპზე, რაც გულისხმობს 2 ტიპის შეფასებას:

ა) სწავლის შედეგი დადასტურდა;

ბ) სწავლის შედეგი ვერ დადასტურდა

განმსაზღვრელ შეფასება ტარდება სწავლის მე -4 კვირის ბოლოს.

პროგრამა გრძელდება 4 კვირა. კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა შეადგენს არაუმეტეს 15 სთ.

პროგრამის დასრულების შემდეგ გაიცემა სახელმწიფოს მიერ აღიარებული სერტიფიკატი და დანართი.

### პროგრამის მიზანი

პროგრამის შექმნის მიზანია თბილისსა და საქართველოს რეგიონებში ლაბორატორიული მომსახურების დარგის ახალგაზრდა პროფესიონალთა კომპეტენციების გაძლიერებისა და დასაქმების ხელშეწყობა ლაბორატორიული ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სფეროში უწყვეტი პროფესიული განათლების განვითარების გზით.

პროგრამის ძირითადი ამოცანაა გადაამზადოს ლაბორატორიული სფეროს

სპეციალისტები ადამიანისა და გარემოს უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების დაცვის მიმართულებით კომპეტენციებისა და ცოდნის გაძლიერების გზით ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

### პროგრამის შინაარსი

სასწავლო კვირა: 1

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	15
<b>სწავლის შედეგები:</b>	1. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკურ/რადიოლოგიური საფრთხეების, შესაბამისი რისკების განსაზღვრის, შეფასების და მართვის პრინციპების ცოდნა;
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია

	პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A C
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ლაბორატორიული საფრთხეების იდენტიფიცირება ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკური და რადიოლოგიური საფრთხეები</li> <li>• ლაბორატორიული რისკების შეფასება ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკური და რადიოლოგიური საფრთხეების გათვალისწინებით</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 2</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	15
<b>სწავლის შედეგები:</b>	1. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკურ/რადიოლოგიური საფრთხეების, შესაბამისი რისკების განსაზღვრის, შეფასების და მართვის პრინციპების ცოდნა; 3. საფრთხის შემცველი მასალის შეფუთვა და ტრანსპორტირება, ნარჩენების მართვა და დეკონტამინაცია;
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A C
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ლაბორატორიული საფრთხეების კონტროლი - ლაბორატორიის მოწყობა და უსაფრთხოება (ბიოლოგიური, ქიმიური, რადიოლოგიური და გამოყენებითი ფიზიკის ლაბორატორიები).</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 3</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	15
<b>სწავლის შედეგები:</b>	1. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკურ/რადიოლოგიური საფრთხეების, შესაბამისი რისკების განსაზღვრის, შეფასების და მართვის პრინციპების ცოდნა; 2. სპეციფიკურ გარემოში ლაბორატორიაში უსაფრთხოების წესების დაცვით მუშაობა;

<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A C

**თემატიკა**

- ადმინისტრაციული კონტროლი ლაბორატორიებში  
ადმინისტრაციული კონტროლი ბიოლოგიურ, ქიმიურ და ფიზიკურ ლაბორატორიებში;  
ბიოუსაფრთხოების უწყვეტი განათლების სწავლების პროგრამები.
- სპეციფიკურ გარემოში უსაფრთხო ლაბორატორიული მუშაობის წესები  
უსაფრთხოება სასწავლო ლაბორატორიებში;  
ბიოუსაფრთხოების პროგრამა კლინიკურ/კვლევით და ვეტერინარულ დიაგნოსტიკურ  
ლაბორატორიებში;  
უსაფრთხოების ნორმები ბიოუსაფრთხოების ლაბორატორიებში.

სასწავლო კვირა: 4

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	15
------------------------------------------------	----

<b>სწავლის შედეგები:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკურ/რადიოლოგიური საფრთხეების, შესაბამისი რისკების განსაზღვრის, შეფასების და მართვის პრინციპების ცოდნა;</li> <li>2. სპეციფიკურ გარემოში ლაბორატორიაში უსაფრთხოების წესების დაცვით მუშაობა;</li> <li>3. საფრთხის შემცველი მასალის შეფუთვა და ტრანსპორტირება, ნარჩენების მართვა და დეკონტამინაცია;</li> <li>4. გადაუდებელ შემთხვევებში (ადამიანური ფაქტორით გამოწვეული ან ბუნებრივი კატასტროფები/უბედური შემთხვევები; ტექნიკური გაუმართაობა) შრომის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.</li> </ol>
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია პრაქტიკული მეცადინეობა
----------------------------	----------------------------------

<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
----------------------------	-----------------------------------------------

<b>სასწავლო გარემო:</b>	A C
-------------------------	--------

**თემატიკა**

- გადაუდებელი შემთხვევები და შრომის უსაფრთხოება ლაბორატორიებში  
გადაუდებელი შემთხვევები (ადამიანური ფაქტორით გამოწვეული

კატასტროფები/უბედური შემთხვევები; ტექნიკური გაუმართაობა (მაგ. მოკლე ჩართვა, აფეთქება); ბუნებრივი კატასტროფები (მაგ. ხანძარი, მიწისძვრა); მონიტორინგის, შერბილებისა და პრევენციის გეგმების შედგენა.

განმსაზღვრელი შეფასება: სწავლის შედეგი 1; 2; 3; 4.

## დაშვების წინაპირობები

### სამუშაო გამოცდილება

სხვა :განათლება

### აღწერა

**მსმენელი უნდა ფლობდეს** - ბაკალავრის აკადემიურ ხარისხს საბუნებისმეტყველო, სიცოცხლის შემსწავლელი, გამოყენებითი ბიომეცნიერების, ბიოტექნოლოგიის, გარემოს დაცვის, აგრარული, სოფლის მეურნეობის, მედიცინის და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის, ფარმაცის, ფარმაკოლოგიის მიმართულებებით ან/და ლაბორატორიულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ პროფესიულ კვალიფიკაციას (შემდეგი მიმართულებით: ნივთიერებებისა და მასალების ქიმიური ანალიზის ლაბორანტი; ქიმიური და სასურსათო პროდუქტების ექსპერტი; ქიმიური და კვების მრეწველობის უსაფრთხოების სპეციალისტი; ქიმიური წარმოების სპეციალისტი; ფარმაცევტული პრეპარატების წარმოების სპეციალისტი; სამედიცინო და ფარმაცევტულ მონყობილობათა ოპერატორი; ფარმაცია და ფარმაციის თანაშემწე; ვეტერინარული მომსახურების სპეციალისტი).

აპლიკანტთა შერჩევის ფორმა:

1. გასაუბრება
2. გამოცდა

## სწავლის შედეგები

### სხვა სწავლის შედეგები

2. სპეციფიკურ გარემოში ლაბორატორიაში უსაფრთხოების წესების დაცვით მუშაობა;
3. საფრთხის შემცველი მასალის შეფუთვა და ტრანსპორტირება, ნარჩენების მართვა და დეკონტამინაცია;
1. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკურ/რადიოლოგიური საფრთხეების, შესაბამისი რისკების

განსაზღვრის, შეფასების და მართვის პრინციპების ცოდნა;

4. გადაუდებელ შემთხვევებში (ადამიანური ფაქტორით გამოწვეული ან ბუნებრივი კატასტროფები/უბედური შემთხვევები; ტექნიკური გაუმართაობა) შრომის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

**დასაქმების სფერო/სფეროები**

051 - ბიოლოგიური და დაკავშირებული მეცნიერებები (ვინრო სფერო)

**პროგრამის შემუშავების საფუძვლები**

**სხვა**

პროგრამის შემუშავების საფუძველი - აღწერილობითი ნაწილი პროექტი

პროგრამის შემუშავების საფუძვლად არსებული პროექტის აღწერა

**ლოკაცია და აღჭურვილობები**

**ლოკაცია:**

რეგიონი	რაიონი	მისამართი
თბილისი	ვაკე-საბურთალო	უნივერსიტეტის ქუჩა N13

**აღჭურვილობები**

ტიპი	ზომის ერთეული	რაოდენობა
მსმენენელის საკლასო სამუშაო ადგილი (მაგიდა და სკამი)	კომპლექტი	8
პროფესიული მასწავლებლის სამუშაო ადგილი (მაგიდა და სკამი)	კომპლექტი	1
კომპიუტერი	ცალი	1
პროექტორი	ცალი	1
ბიუსაფრთხოების მეორე კლასის ბოქსი/კაბინეტი;	ცალი	1
ქიმიური ამწოვი კარადა	ცალი	1
ავტოკლავი	ცალი	1
ულტრაიისფერი მობილური ფუნქციის სტერილიზატორი	ცალი	1

ან მსგავსი მონყობილობა		
მაღალი ბრუნების ცენტრიფუგა	ცალი	1
ვორტექს სანჯღრეველა	ცალი	1
ვარიებლური ავტოკლავირებადი პიპეტები	ცალი	1
ლაბორატორიული სკამები	ცალი	4
ლაბორატორიული ქიმიური მაგიდა	ცალი	1

## სასწავლო რესურსები

№	ტიპი	დასახელება	მოკლე აღწერა
1	სასწავლო ლიტერატურა	სახელმძღვანელო „ლაბორატორიული ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება“.	ევროკავშირის პროექტი (ENI/2020/417-316) „ ლაბორატორიული ჯანმრთელობის და უსაფრთხოების უწყვეტი განათლების (LLL) კურსები ახალგაზრდა პროფესიონალებისთვის დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოში“
2	ინტერნეტ რესურსი	ლაბორატორიის ბიოუსაფრთხოების სახელმძღვანელო, მესამე გამოცემა, მსოფლიო ჯანმრთელობის ორგანიზაცია, 2004;	<a href="http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42981/9/sequence=77">http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42981/9/sequence=77</a>
3	ინტერნეტ რესურსი	სურსათის უვნებლობა და ხარისხი, ქ. ლაფერაშვილი, გ.	<a href="http://amagi.edu.ge/tinyImage/uvnebloba-laperashvili.pdf">http://amagi.edu.ge/tinyImage/uvnebloba-laperashvili.pdf</a>

		ქუჩუკაშვილი, თსუ, 2011.	
4	ინტერნეტ რესურსი	Radiation-Safety-for-Laboratory-Worker, University of Wisconsin-Milwaukee, 2017	<a href="https://uwm.edu/safety-health/wp-content/uploads/sites/405/2016/10/Radiation-Safety-for-Laboratory-Workers.pdf">https://uwm.edu/safety-health/wp-content/uploads/sites/405/2016/10/Radiation-Safety-for-Laboratory-Workers.pdf</a>
5	ინტერნეტ რესურსი	Safety in health-care laboratories. Geneva, World Health Organization, 1997	<a href="https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63993/sequence=1&amp;isAllowed=y">https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63993/sequence=1&amp;isAllowed=y</a>