***დანართი 23***

გარემოს დაცვის ტექნიკოსი

**პროფესიული სტანდარტი**

**სსიპ** –**განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი**

**2016 წელი**

1. **პროფესიის დასახელება (ქართულად):** გარემოს დაცვის ტექნიკოსი
2. **პროფესიის დასახელება (ინგლისურად):** Environmental protection technician
3. **პროფესიული სტანდარტის კოდი:** 041351
4. **პროფესიული სტანდარტის სარეგისტრაციო ნომერი:** 07106 - ს
5. **პროფესიული სტანდარტის შესაბამისი კოდი „დასაქმების საერთაშორისო სტანდარტული კლასიფიკატორის“ (ISCO-08) მიხედვით:** 2133
6. **პროფესიის აღწერა:**

გარემოს დაცვის ტექნიკოსი არის ეკოლოგიური მონიტორინგისა და გარემოს დაცვის სფეროში მომუშავე სპეციალისტი, რომელიც ამზადებს სათანადო აპარატურას, იყენებს რეაქტივებს,მონაწილეობს გარემოს დაბინძურებული კომპონენტების განსაზღვრაში. გარემოს დაცვის ტექნიკოსის საქმიანობაა გარემოში მიმდინარე პროცესების, გარდაქმნებისა და გარემოსდაცვითი პრობლემების გაცნობა; გარემოს ობიექტების მდგომარეობის შესწავლა; გარემოს დაბინძურებისაგან დაცვის და შესაბამისი აპარატურის გამოყენება; ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის გზების შემუშავებაში მონაწილეობა. იგი შეისწავლის ადამიანის გარემოზე ზემოქმედების ისეთ მოვლენებს, როგორიც არის ატმოსფეროს დაბინძურება, კლიმატური ცვლილებები, ტოქსიკური ნარჩენები, რადიაციული ფონი, ხმაურის ზეგავლენა.

1. **სამუშაო გარემო და დასაქმების შესაძლებლობები:**

გარემოს დაცვის ტექნიკოსი მუშაობს როგორც ოთახში (ოფისი, ლაბორატორია, საწყობი), ისე ღია ცის ქვეშ. გარემოს დაცვის ტექნიკოსი შეიძლება დასაქმდეს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებულ უწყებებში, ეკოლოგიური მონიტორინგის საწარმოო ორგანიზაციაში, სასწავლო და კვლევით ლაბორატორიებში, აგრეთვე საწარმოებში აირმტვერდამჭერებთან და ჩამდინარე წყლების გაწმენდ მოწყობილობებთან მომსახურე პერსონალად.

1. **აუცილებელი პროფესიული მოთხოვნები:**

კანონმდებლობით არ არის დადგენილი

1. **კვალიფიკაციის დონე ევროპულ კვალიფიკაციათა ჩარჩოს მიხედვით:** მეოთხე
2. **პროფესიული მოვალეობები და ამოცანები:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | პროფესიული მოვალეობა | პროფესიული ამოცანა |
| 1. |  **სამუშაოს ორგანიზება** | * 1. ადგენს სამოქმედო გეგმას
	2. სწავლობს სამუშაო გარემოს
	3. ირჩევს შესაბამის ხელსაწყოებს
	4. ამუშავებს უსაფრთხოების გეგმას
 |
| 2. | **ეკოსისტემაში მიმდინარე ძირითადი პროცესების ანალიზი** | * 1. აფიქსირებს ეკოსისტემის ცვლილებებს ბიოტური და აბიოტური ფაქტორების მოქმედებით
	2. აფიქსირებს ატმოსფერულ ჰაერში, ჰიდროსფეროსა და ნიადაგში ნივთიერებათა მიგრაციის, შეწონილ, ხსნად და/ან უხსნად ფორმებს
	3. ასრულებს ქიმიური ნივთიერებების ეკოსისტემაზე ზეგავლენის პროგნოზირების სამუშაოებს
 |
| 3. | **გარემოსდაცვითი საქმიანობა** | * 1. მონაწილეობს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სამუშაოებში
	2. მონაწილეობს წყლის რესურსების დაცვის სამუშაოებში
	3. მონაწილეობს ქიმიური ნივთიერებების უსაფრთხო მართვის ღონისძიებებში
	4. მონაწილეობს რადიაციული უსაფრთხოების ღონისძიებებში
 |
| 4. | **გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესრულების უზრუნველყოფა**  | * 1. ეცნობა საკანონმდებლო ბაზიდან მიღებულ ინფორმაციას
	2. აანალიზებს მიღებულ ინფორმაციას
	3. უთავსებს ახალ ინფორმაციას კონკრეტულ სამუშაოს
	4. ასრულებს სამუშაოებს გარემოს დაცვის სფეროს შესაბამისი ნებართვის ასაღებად
 |
| 5. | **შრომის დაცვა და უსაფრთხოება**  | * 1. იცავს შრომის უსაფრთხოების წესებს
	2. აკონტროლებს საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატის პარამეტრებს
	3. იცავს შრომის პირობებს ქიმიური ფაქტორების ზემოქმედებისას
	4. იცავს შრომის პირობებს ვიბროაკუსტიკური, არამაიონებელი,ელექტრომაგნიტური ველისა და გამოსხივების მოქმედებისას
	5. უზრუნველყოფს პირველად სამედიცინო დახმარებას
 |
| 6. | **ქიმიური ექსპერიმენტის ჩატარება**  | * 1. ასრულებს სამუშაოებს ქიმიურ ლაბორატორიაში
	2. ამზადებს ქიმიურ ლაბორატორიაში გამოსაყენებელ ჭურჭელს, მასალებს, ხელსაწყოებსა და დანადგარებს
	3. ამზადებს სპეციფიკური ქიმიური ანალიზის სამუშაოებისათვის საჭირო მასალებს, ჭურჭელს, ხელსაწყოებსა და დანადგარებს
	4. ატარებს ქიმიურ ექსპერიმენტს
 |
| 7. | **გარემოს დაბინძურების მონიტორინგი** | 7.1. აანალიზებს მიღებულ დავალებას7.2. მოიძიებს ინფორმაციას მოსალოდნელი ამინდის შესახებ7.3. იყენებს შესაბამის დამხმარე აღჭურვილობას და უნიფორმას7.4. იღებს სინჯებს7.5. აწარმოებს ჩანაწერებს 7.6. მონაწილეობს სხვადასხვა სახის სინჯების დამუშავებაში7.7. ასრულებს ზედაპირული, მიწისქვეშა და ჩამდინარე წყლების ორგანოლეპტიკური მახასიათებლების განსაზღვრის სამუშაოებს 7.8. აწარმოებს დაკვირვების სამუშაოებს ამინდზე/კლიმატზე |
| 8. | **ფიზიკურ -ქიმიური ანალიზის სამუშაოების შესრულება** | 8.1. შეარჩევს კვლევის ფიზიკურ-ქიმიურ მეთოდებს სინჯის ანალიზისათვის8.2. ამზადებს მოწყობილობებს პასპორტის ან/და ინსტრუქციის გამოყენებით8.3. ამზადებს საჭირო ხსნარებსა და ჭურჭელს 8.4. ამზადებს სინჯს კვლევისათვის8.5. ასრულებს ქიმიური ანალიზების სამუშაოებს წონითი ანუ გრავიმეტრული მეთოდის გამოყენებით8.6. საზღვრავს წყალბადმაჩვენებლის (pH) მნიშვნელობას8.7. ასრულებს ქიმიური ანალიზის სამუშაოებს ტიტრომეტრული მეთოდის გამოყენებით8.8. მონაწილეობს ფიზიკურ - ქიმიური ანალიზის სამუშაოების შესრულებაში ფოტომეტრული მეთოდის გამოყენებით8.9. ასრულებს ფიზიკურ - ქიმიური ანალიზის სამუშაოებს არგენტომეტრული მეთოდის გამოყენებით |
| 9. | **აირმტვერდამჭერების მომსახურება** | 9.1.მონაწილეობას იღებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ექსპლუატაციაში 9.2. ასრულებს აირმტვერდაჭერის პარამეტრების კონტროლის საანალიზო სამუშაოებს 9.3. ასრულებს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის სამუშაოებს9.4. ასრულებს სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციის სამუშაოებს 9.5. ასრულებს ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის სამუშაოებს 9.6. ასრულებს აირადი მინარევებისაგან ქიმიური გაწმენდის აპარატების/მოწყობილობების ექსპლუატაციის სამუშაოებს 9.7. აფასებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ეფექტურობას  |
| 10. | **ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობისა და მოწყობილობების მომსახურება** | * 1. ასრულებს ჩამდინარე წყლების მახასიათებლების განსაზღვრის სამუშაოებს
	2. ასრულებს საწარმოო ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიური სისტემის მომსახურებას
	3. ასრულებს ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესის მართვის სამუშაოებს
	4. ასრულებს ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების მომსახურებას
	5. გამოთვლის ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობას
	6. ასრულებს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის შედეგად მიღებული ნარჩენების რეკუპერაციას/უტილიზაციას
 |
| 11. | **ნი­ა­და­გის დაც­ვა და ხა­რის­ხის კონ­ტრო­ლი** | 11.1. ახდენს სოფლის მეურნეობაში გარემოს დაბინძურების წყაროების იდენტიფიკაციას11.2 მონაწილეობს ნიადაგის დაბინძურების ძირითადი წყაროების იდენტიფიკაციასა და დაბინძურების შემცირების ღონისძიებებში 11.3. განსაზღვრავს ნიადაგის ნაყოფიერების მაჩვენებლებს 11.4. განსაზღვრავს მიწის დაბინძურებისა და დეგრადაციის შედეგად გარემოსათვის მიყენებულ ზიანს |
| 12. | **პროფესიული განვითარებისათვის ზრუნვა** | 12.1. აფასებს საკუთარ კომპეტენციებს, ცოდნასა და უნარებს 12.2. გეგმავს საკუთარ პროფესიულ განვითარებას12.3. ერთვება პროფესიული განვითარების ღონისძიებებში12.4. უზიარებს თანამშრომლებს საკუთარ გამოცდილებას. |

1. **პიროვნული თვისებები:**
* პასუხისმგებლობიანი
* ორგანიზებული
* პუნქტუალური
1. **ხელსაწყოები, დანადგარები, მასალები:**
* ინდიკტორების კომპლექტი
* ნიმუშის/სინჯის ასაღები საშუალებების კომპლექტი
* პორტატული ხელსაწოების კომპლექტი
* სინჯის შესანახი სპეციალური მოწყობილობები
* ავტომატური მზომი ხელსაწყოები
* ტექნიკური, ანალიზური სასწორები, საწონები
* ელექტროანალიზური სასწორი
* საშრობი კარადა, გამწოვი სავენტილიციო სისტემა
* რადიაციული კონტროლის ხელსაწყო
* ფოტოკოლორიმეტრი
* თერმოსტატი
* გამოსახდელი აპარატი/დეიონიზატორი
* ელექტროქურა
* შემნჯღრევი
* მაგნიტური შემრევი
* მექანიკური სარეველა
* წყლის ელექტროაბაზანა თერმორეგულატორით
* მაცივარი
* მინის გამზომი ხელსაწყოები(თერმომეტრები, პიკნომეტრები, კატათერმომეტრი)
* pH მეტრი, პორტატიული рН-მზომები
* A ,B,C კლასის ჭურჭელი
* ავტომატური ტიტრატორი
* თერმომეტრები, ანემომეტრი(ფრთიანი, ჯამებიანი), ფლუორომეტრი
* ასმანის ფსიხრომეტრი
* რადიაციული დოზიმეტრები
* გაზოანალიზატორები
* მიკროსკოპი
* ასპირატორი,ასმანის ფსიქრომეტრი
* ინდიკატორი
* მუფელის ღუმელი
* იონური ქრომატოგრაფი
* ალონჟები
* მშთან­თქმე­ლი ჭურჭლები
* დიფერენციული ციფრული მანომეტრი ДМЦ-01М
* ავტომატურიტემპერატურისმზომიხელსაწყო
* ავტომატურმოცულობის/დონეების მზომი ხელსაწყო
* მუხლათერმომეტრები, ჰელიოგრაფი, ფლუგერი, ოზონის საზომიხელსაწყო
* საცრების კომპლექტი (ნიადაგის გრანულომეტრიული შედგენილობისს განსაზღვრისავის)
* ატომურ-აბსორბციულისპექტროფოტომეტრი/მას-სპექტროფოტომეტრი,
* იონური ქრომატოგრაფი
* ჰიგრომეტრი (ტენიანობის საზომი), ლუქსმეტრი
* ხმაურმზომი, დამცავი სათვალე, ყურსაცვამი, შლემაფონი
* რესპირატორი, რეზინის ხელთათმანი

**13.პროფესიის სამომავლო ტენდენციები:**

* გარემოს დაცვის სფეროში არსებული ახალი ტექნოლოგიების ათვისება
* ბუნებრივი რესურსების ხარისხის მონიტორინგის გაუმჯობესება

**14.პროფესიული ცოდნა და უნარები:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | მოვალეობა | პროფესიული ცოდნა | პროფესიული უნარები |
|  | **სამუშაოს ორგანიზება** | **იცის:*** მოთხოვნის განსაზღვრის წესი
* არსებული დავალების კრიტერიუმები
* დავალების ჩაწერის წესები
* დავალების შესრულების ვადების დაცვის წესი
* დავალების მიღება-გადაცემის გაფორმების წესი
* გრაფიკის შედგენის წესი
* შესასრულებელი სამუშაოების მეთოდოლოგიის შერჩევის წესი.
* მარშრუტის ასახვის მეთოდები
* უსაფრთხოების მეთოდების შერჩევის წესები
* გარემო პირობების და ამინდის განსაზღვრის წესები
* უსაფრთხო გადაადგილების წესები
* ვიზუალური დათვალიერების წესები და ნორმები
* ჩანაწერების წარმოების წესები
* ფოტო-ვიდეო გადაღების წესები
* არსებული სტანდარტები სათანადო ხელსაწყოების შესარჩევად
* შერჩეული ხელსაწყოების გამართულობის შემოწმების მეთოდები,
* შესაბამისი აღჭურვილობის ჩამონათვალის შედგენის წესი
* შესაძლო საფრთხეებისა და მათი აღმოფხვრის გზების შერჩევის მეთოდები.
* უსაფრთხოების გეგმის შეთანხმების წესები შესაბამისი თანამდებობრივი ინსტრუქციის მიხედვით.
* ნებართვის დოკუმენტის გაფორმების წესი
* ნებართვის აღების წესი
 | **შეუძლია:*** დავალების სრულად დაფიქსირება
* დავალების არსის ანალიზი
* დავალების ჩაწერა
* დავალების შესრულება ვადების დაცვით
* დავალების მიღება - გადაცემის გაფორმება
* გრაფიკის შედგენ
* შესასრულებელი სამუშაოების მეთოდოლოგიის შერჩევა
* მარშრუტის ასახვა
* უსაფრთხოების მეთოდების შერჩევა.
* გარემო პირობებისა და ამინდის განსაზღვრა
* უსაფრთხოდ გადაადგილება
* ჩანაწერების წარმოება
* ფოტო-ვიდეო მასალის გადაღება
* ხელსაწყოების შერჩევა
* ხელსაწყოების გამართულობის შემოწმება
* შესაბამისი აღჭურვილობის შერჩევა
* შესაძლო საფრთხეების განსაზღვრა
* უსაფრთხოების გეგმის შეთანხმება შესაბამისი წესების დაცვით
* დოკუმენტის გაფორმება
* ნებართვის აღება
 |
|  | **ეკოსისტემაში მიმდინარე ძირითადი პროცესების ანალიზი** | **იცის:*** ეკოლოგიაში გამოყენებული ტერმინები/ცნებები
* ეკოსისტემის ძირითადი ნაწილები
* ბიოსფეროს გავრცელების საზღვრები
* ეკოსისტემებში მიმდინარე მცირე და დიდი წრებრუნვის სქემები
* გარემოს კომპონენტების ქიმიური მაჩვენებლები
* ჰაერში, წყალში, ნიადაგში მიმდინარე ძირითადი ბიოქიმიური და ფოტოქიმიური პროცესები
* ეკოტოქსიკანტების მოქმედება ეკოსისტემებზე
* დამაბინძურებლების ზემოქმედება გარემოს ხარისხის ქიმიურ მაჩვენებლებზე
* მძიმე ლითონების ზემოქმედებით გამოწვეული შედეგები ადამიანის ჯანმრთელობაზე
 | **შეუძლია:*** ხშირად გამოყენებული ეკოლოგიური ტერმინების განმარტება
* ეკოლოგიური ტერმინების გამოყენება
* ეკოლოგიაში ხშირად გამოყენებული ტერმინების განმარტებითი ლექსაიკონის შედგენა
* ეკოსისტემების პროდუქტიულობის ანგარიში
* ეკოსისტემებში მიმდინარე დიდი/მცირე წრებრუნვების სქემების შედგენა სხვადასხვა ელემენტების მაგალითზე
* გარემოს კომპონენტებში ნივთიერებათა გავრცელების წრიული დიაგრამის შედგენა
* გარემოს კომპონენტების ქიმიური შედგენილობის ცხრილების შედგენა
* გარემოში მიმდინარე ქიმიური გარდაქმნის ამოცანების ამოხსნა
* მძიმე ლითონებით გარემოს დაბინძურების დონის დადგენა
* გარემოს ქიმიური შედგენილობის ცვლილებების დიაგრამებისშედგენა
* ეკოლოგიური რისკის ეტაპები განსაზღვრა
* ეკოლოგიური მახასიათებლების ცხრილების შედგენა
 |
|  | **გარემოსდაცვითი საქმიანობა** | **იცის:*** ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლები
* ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი გამაჭუჭყიანებელი წყაროები/ნივთიერებები
* ჰიდროსფეროს გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებები
* ჰიდროსფეროს გაჭუჭყიანების ეკოლოგიური შედეგები
* წყლის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლები
* წყალდაცვითი ზოლების მართვის ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები
	+ - მდგრადი ორგანული გამაბინძურებლების გავრცელებისა და გამოყენების რეგულირების გზები
		- მძიმე მეტალებით გარემოს დაბინძურების წყაროების ტოქსიკური ზემოქმედება
		- აბრევიატურების მნიშვნელობები საშიშროების კლასიფიკაციის თითოეული კატეგორიისათვის
* რადიაციული ზემოქმედების ზღვრულად დასაშვები ნორმები
* მაიონებელი გამოსხივების სახეები
* რადიაქტიურობის საზომი ერთეულები
* გარემოში ხშირად გავრცელებული რადიონუკლიდები
* ძირითადი მაიონიზირებული გამოსხივების სახეების ნივთიერებებთან ურთიერქმედების შედეგები
 | **შეუძლია:*** ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების შერჩევა
* ჰაერის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლებით დიაგრამის აგება
* გამაჭუჭყიანებელ წყაროთა დადგენა
* გამაჭუჭყიანებლების შემამცირებელ ღონიძიებების პრაქტიკულ სამუშაოებში მონაწილეობა
* წყლისობიექტებშიდაწყალდაცვითზოლებშიმოქმედი სპეციალური მოთხოვნების შესრულება
* წყლის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლების გამოყენება
* ზედაპირული წყლის ობიექტების წყალდაცვითი ზოლების საზღვრების დადგენა
* მანქანა-დანადგარების მომართვა
* სათანადო იარაღების გამოყენება
* გარემოს კომპონენტებში მძიმე მეტალების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობების მიხედვით დიაგრამის აგება
	+ - აბრევიატურების შერჩევა საშიშროების კლასის თითოეული კატეგორიისათვის
* ხელსაწყოების გამოყენებით ბუნებრივი გარემოს რადიაქტიული ფონის გაზომვა
* ხელსაწყოების გამოყენებით ტექნოგენური გარემოს რადიაქტივობის გაზომვა
 |
|  | **გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესრულების უზრუნველყოფა** | **იცის:*** გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში გამოყენებული ძირითადი ტერმინები
* გარემოს დაცვის სფეროში გამოყენებული ტექნიკური რეგლამენტები
* გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ნორმების ცვლილებები
* ნორმების კონკრეტულ სამუშაოსთვის გამოყენების წესი
* საკანონმდებლო ცვლილების კონკრეტული დავალებისთვის გამოყენების წესი
* გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის აღების პროცედურები არსებული კანონმდებლობის მიხედვით
* ინფორმაცია ნებართვების გამცემი ორგანიზაციების შესახებ
 | **შეუძლია:*** გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ტექნიკური რეგლამენტების

გამოყენება * ტექნიკური რეგლამენტის შერჩევა
* ახალი ინფორმაციის კონკრეტულ სამუშაოსთან შეთავსება
* გარემოს დაცვის სფეროს შესაბამისი ნებართვის ასაღებად სამუშაოების შესრულება
* მიღებული დავალების შესაბამისად დოკუმენტაციის გაფორმება განსაზღვრული სამუშაოების ნებართვის მისაღებად
 |
|  | **შრომის დაცვა და უსაფრთხოება** | **იცის:*** შრომის პირობების ჰიგიენური კრიტერიუმები
* საწარმოოს ნეგატიური ფაქტორების წყაროები
* ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები
* სპეციფიკური სამუშაოსთვის საჭირო უსაფრთხოების აღჭურვილობის მობილიზების წესი
* საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატისადმი წაყენებული ჰიგიენური მოთხოვნები
* საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატისათვის დამახასიათებელი მაჩვენებლები
* საწარმოო სათავსების სამუშაო ადგილების მიკროკლიმატის მაჩვენებლების ოპტიმალური სიდიდეები
* ჰაერის მოძრაობის სიჩქარის გაზომვის მეთოდი
* ჰაერის ტემპერატურისა და ფარდობითი ტენიანობის გაზომვის მეთოდი
* შრომის პირობების შეფასების ჰიგიენური კრიტერიუმები ქიმიური ფაქტორის მოქმედებისას
* საწარმოო მოწამვლათა პროფილაქტიკის ღონისძიებები
* კანის საფარველზე მოქმედი აგრესიული ნივთიერებები
* გამაღიზიანებელი აირებისაგან დაცვის პროფილაქტიკური ღონისძიებები
* გამაღიზიანებელი აირებისაგან ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები
* ავარიული სიტუაციები და მათი აღმოფხვრის გზების შერჩევის

 მეთოდები* ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების ღონისძიებები
* ავარიებული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებები
* პირველადი სამედიცინო დახმარების სახეები
* პირველადი სამედიცინო დახმარების მასალები
 | **შეუძლია:*** ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შერჩევა
* ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენება
* სხვადასხვა საწარმოო პირობებში გამოსაყენებელი სპეცტანსაცმელის არჩევა
* მობილიზებული აღჭურვილობის გამოყენება
* ჰაერის მოძრაობისსიჩქარის გაზომვა
* ჰაერის ტემპერატურისა და ფარდობითი ტენიანობის გაზომვა
* საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატის პარამეტრების კონტროლი სპეციალური ხელსაწყოების გამოყენებით
* კანის საფარველზე მოქმედი აგრესიული ნივთიერებებისაგან ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენება
* გამაღიზიანებელი აირებისაგან ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენება
* ავარიული სიტუაციების და მათი აღმოფხვრის გზების შერჩევის მეთოდების გამოყენება
* ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების გატარება
* ავარიული სიტუაციების გამომწვევი მიზეზების მოძიება
* პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ ინციდენტებზე რეაგირება
 |
|  | **ქიმიური ექსპერიმენტის ჩატარება**  | **იცის:*** ზოგადი ქიმიის კანონები
* ნივთიერებები და მათი ფიზიკურ - ქიმიური თვისებები
* ქიმიურ ლაბორატორიაში მუშაობის უსაფრთხოებისა და პირადი ჰიგიენის წესები
* თავდაცვის ღონისძიებათა გეგმა
* ძირითადი/დამხმარესაანალიზოლაბორატორიულიხელსაწყოები, ინსტრუმენტები
* გაფილტვრის და გატიტვრის ტექნიკა.
* ინდიკატორის ფერის ცვლილებები
* ჭურჭლისა და ხელსაწყოების გარეცხვისა და გაშრობის წესები
* იცის გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო მეთოდები
* ლაბორატორიულ სასწორების სიზუსტე და ზღვრული ტვირთწონები
* ბიუქსების მუდმივ წონამდე მიყვანის წესი
* ჩანაწერების გაკეთება ცხრილში
* საანალიზო სინჯის სპეციფიკის და სტანდარტიდან გამომდინარე საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ხელსაწყოები და დანადგარები
* სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმის შედგენის წესი შრომისა და უსაფრთხოების წესებისა და სტანდარტის მოთხოვნების დაცვით
* ფიზიკური ანალიზის სამუშაოსათვის საჭირო რეაქტივები და მასალები
* საანალიზო ჭურჭლის მომზადების წესი
* საანალიზოან/ და გაზომვითი სამუშაოებისთვის მოწყობილობების გამოყენების დრო და რეჟიმი
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისთვის მოწყობილობების გამოყენების დრო და რეჟიმი
* საანალიზო ან/ და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრული ხელსაწყო მოწყობილობები
* საანალიზო მოწყობილობები და მოწყობილობების ტემპერატურული რეჟიმები
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის თანმიმდევრობის შედგენის წესი განსაზღვრული მეთოდისა და სტანდარტის მიხედვით
* ხსნარების დასამზადებელი რეაქტივები(საკალიბრო)/საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის
* საანალიზო ხსნარების დამზადების წესი
* ნალექების დამუშავების წესი და საშუალებები
* ნარჩენების უტილიზაციის წესი
 | **შეუძლია:*** რეაქტივების გან~~ა~~თავსება მათთვის განკუთვნილ ადგილზე
* თავდაცვის ღონისძიებების გეგმის გამოყენება
* ჩანაწერების გაკეთება
* ლაბორატორიული ხელსაწყოების აწყობა
* წესების დაცვით გარეცხილი ჭურჭლის შემოწმება
* ლაბორატორიული ხელსაწყოების და დანადგარების აწყობა და საანალიზოდ მომზადება
* მინი საზომი ხელსაწყოები და მათი არჩევა
* გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო მეთოდების გამოყენება
* გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ხელსაწყოებისა და დანადგარების გამოყენება
* სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმის შედგენა საანალიზოდ მომზადებული ჭურჭლის შემოწმება.
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრული ხელსაწყო მოწყობილობების გამოყენება
* სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმის შედგენა შრომისა და უსაფრთხოების წესებისა და სტანდარტის მოთხოვნების დაცვით
* ქიმიური ანალიზის სამუშაოებისათვის საჭირო რეაქტივებისა და მასალების მომზადება არსებული წესების დაცვით
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების შესრულება მსვლელობისა და თანმიმდევრობის განსაზღვრული მეთოდისა და სტანდარტის მიხედვით
* საკალიბრო/საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის რეაქტივების მომზადება ხსნარების დასამზადებლად
* ლაბორატორიული ჭურჭლის დასუფთავება
* საანალიზო ხსნარების დამზადება/გამოყენება
* ნალექების დამუშავება
* ნარჩენების შესანახი საშუალებების მოძიება
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების შესრულება თავისი კომპეტენციის ფარგლებში
* შედეგების დაკვირვების ცხრილში შეტანა
 |
|  | **გარემოს დაბინძურების მონიტორინგი** | **იცის:*** გარემოს მონიტორინგის მეთოდები
* ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის მეთოდები
* ზედაპირული წყლების ხარისხის მონიტორინგის მეთოდები
* ნიადაგის ხარისხის მონიტორინგის მეთოდები
* გარემოს ხარისხის მონიტორინგში გამოყენებული სპეციალური ხელსაწყო/აღჭურვილობა და მასალები
* გარემოს ხარისხის მონიტორინგის შესასრულებელი სამუშაოების მეთოდები სტანდარტების მიხედვით
* შესასრულებელი სამუშაოების ვადების განსაზღვრის წესი
* დავალების შესრულების ვადების განსაზღვრის წესი ამინდის პროგნოზის გათვალისწინებით
* დამხმარე აღჭურვილობის/უნიფორმის შერჩევის წესი
* დამხმარე აღჭურვილობის, უნიფორმის გამოყენების წესი საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად
* შესასრულებელი დავალების პირობების დაფიქსირების წესი
* სინჯის აღების სტანდარტული წესები/სანიტარული მოთხოვნები
* მასალების, დანადგარების, ჭურჭლის შერჩევის წესი
* მასალების, დანადგარების, ჭურჭლის რაოდენობის განსაზღვრის წესი არსებული ნორმების მიხედვით
* მასალების ხარჯვის ნორმები
* სინჯების აღების წესი სტანდარტული წესების და სანიტარული მოთხოვნების დაცვით
* სინჯის ტრანსპორტირების ინსტრუქცია
* სინჯების შენახვის ინსტრუქცია
* სინჯების მარკირების მეთოდი
* დოკუმენტაციის გაფორმების წესები
* ჟურნალების წარმოების წესები
* სინჯების დამუშავების ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები
* სინჯების დამუშავებისათვის მასალების, დანადგარების, ჭურჭელის შერჩევის სტანდარტული ნორმები
* დამუშავებულ სინჯებზე ჩანაწერების გაკეთების წესი
* წყლის სინჯის ტემპერატურის განსაზღვრის მეთოდი
* წყლის ორ­გა­ნო­ლეპ­ტი­კუ­რი მაჩ­ვე­ნებ­ლე­ბის განსაზღვრის მეთოდები
* შედეგების ოქმის შევსების წესი
* მეტეოროლოგიური მოედნის მოწყობისა და მოვლის წესები
* დროის მცნების განმარტება
* მეტეოროლოგიურ ხილვადობაზე დაკვირვების მეთოდი
* ამინდის ფიზიკური პარამეტრების დაკვირვების მეთოდები
* ხელსაწყოების გამართულობის შემოწმების წესი
* ატმოსფერული მოვლენების აღმნიშვნელი საერთაშორისო სტანდარტული სიმბოლოები
* დაკვირვების შედეგების ჩაწერისა და გამოთვლის მეთოდები
* პროგნოზების განყოფილებისათვის ინფორმაციის გადაცემის წესი
 | **შეუძლია:*** გარემოს ხარისხის მონიტორინგის ტერმინების გამოყენება
* მონიტორინგის შესასრულებელი სამუშაოების შერჩევა/დაგეგმვა ეტაპების მიხედვით
* ხელსაწყოების/აღჭურვილობის და მასალების შერჩევა/გამოყენება
* შესასრულებელი სამუშაოების ინვენტარის მოთხოვნის ბარათის შედგენა
* გარემოს ხარისხის მონიტორინგის შესასრულებელი სამუშაოების მეთოდების გამოყენება
* სამუშაოების შესრულების ვადების დაცვა
* თანამედროვე კომუნიკაციის საშუალებების გამოყენება/მოხმარება
* მოსალოდნელი ამინდის შესახებ ინფორმაციის მოძიება
* დამხმარე აღჭურვილობის/უნიფორმის შერჩევა
* შესასრულებელი დავალებისათვის შესაფერისი დამხმარე აღჭურვილობის/უნიფორმის შერჩევა/გამოყენება ამინდის შესაბამისად
* შესასრულებელი დავალების პირობების დაფიქსირება
* სინჯების აღება
* მასალების, დანადგარების, ჭურჭლის შერჩევა, გამოყენება, ხარჯვა სტანდარტული ნორმების დაცვით
* სინჯების მარკირება, შენახვა, ტრანსპორტირება
* ნიმუშების მიღება-გადაცემა შესაბამისი დოკუმენტაციის გაფორმებით
* ჟურნალებში ნიმუშების რეგისტრაცია
* სინჯების დასამუშავებლად მასალები, დანადგარების, ჭურჭლის შერჩევა
* სინჯების დამუშავება
* დამუშავებულ სინჯებზე ჩანაწერების გაკეთება
* წყლის სინჯის ტემპერატურის განსაზღვრა
* ორ­გა­ნო­ლეპ­ტი­კუ­რი მაჩ­ვე­ნებ­ლე­ბის (ფერი, სუნი, გემო, გამჭვირვალობა, შეფერილობა) განსაზღვრა სტანდარტული მეთოდით
* შედეგების ოქმის შევსება
* მეტეოროლოგიური მოედნის აღჭურვილობის მოვლა
* მეტეოროლოგიურ ხოლვადობაზე დაკვირვება მეთოდის შესაბამისად
* ამინდის ფიზიკურ პარამეტრებზე დაკვირვება
* ხელსაწყოების გამართულობის შემოწმება
* ატმოსფერული მოვლენების გაფორმება სიმბოლოებით
* დაკვირვების შედეგების ანგარიში/გაფორმება
* პროგნოზირების განყოფილებაში ინფორმაციის ზუსტად გადაცემა
 |
|  | **ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის სამუშაოების შესრულება** | **იცის:*** საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ფიზიკურ - ქიმიური სამუშაოების მეთოდები
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის თანმიმდევრობა
* ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, უსაფრთხოდ მუშაობის ინსტრუქციები
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრული ხელსაწყო-მოწყობილობები
* სამუშაოს სპეციფიკის გათვალისწინებით მოწყობილობების ტემპერატურული რეჟიმების შერჩევის წესი
* კონკრეტული ხელსაწყოს შესაბამისი დაკალიბრების წესი
* რეაქტივებთან, სტანდარტულ ნიმუშებთან, ლაბორატორიულ ჭურჭელთან უსაფრთხოდ მუშაობის წესები
* ლაბორატორიული ჭურჭლის დასუფთავების წესი
* საანალიზო სამუშაოებისათვის
* რეაქტივების, ხსნარების დამზადების წესი და ინსტრუქციები
* გარეცხილი ჭურჭლის სისუფთავის ხარისხის შემოწმების წესი
* სტანდარტული და სამუშაო ხსნარების დამზადების წესი
* საანალიზო სინჯის/ნიმუშის დამზადების წესი
* გრავიმეტრული ანალიზისთვის საჭირო ხელსაწყოები, მასალები და რეაქტივები
* ტიტრომეტრული ანალიზის შესასრულებული სამუშაოს ეტაპები
* შესრულებული ანალიზის შედეგების გაფორმების წესი
* pH-ის განსაზღვრის მეთოდები
* უნივერსალური იონომერის ინსტრუქცია
* უნი­ვერ­სა­ლუ­რი იო­ნო­მეტ­რით წყალ­ბად ­მაჩ­ვე­ნებ­ლის გან­საზ­ღვრის მეთოდი
* პორ­ტა­ტუ­ლ pH-მეტ­რის შესაბამისი ინსტრუქცია
* სტა­ცი­ო­ნა­ლუ­რი pH-მეტ­რით

წყალ­ბად­მაჩ­ვე­ნებ­ლის განსაზღვრის მეთოდი* ტიტრომეტრული ანალიზისათვის საჭირო ხელსაწყოები, მასალები და რეაქტივები
* ფოტომეტრული ანალიზისათვის საჭირო ხელსაწყოები, მასალები და რეაქტივები
* შესასრულებული სამუშაოს ეტაპები
* ფოტომეტრული ანალიზის მეთოდი
* არგენტომეტრული ანალიზისათვის საჭირო ხელსაწყოები, მასალები და რეაქტივები
* არგენტომეტრული ანალიზის არსი
* ნარჩენების უტილიზაციის წესი
 | **შეუძლია:*** საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ფიზიკო ქიმიური სამუშაოების მეთოდების გამოყენება
* საანალიზო ან /და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვა თანმიმდევრულად
* ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, მუშაობა
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრული ხელსაწყო-მოწყობილობების გამოყენება
* სამუშაოს სპეციფიკის გათვალისწინებით მოწყობილობებეის ტემპერატურული რეჟიმების შერჩევა
* კონკრეტული ხელსაწყოების დაკალიბრება გამოსაკვლევი ნივთიერების შესაბამისად
* რეაქტივებთან, სტანდარტულ ნიმუშებთან, ლაბორატორიულ ჭურჭელთან მუშაობა
* ლაბორატორიული ჭურჭლის დასუფთავება
* რეაქტივების, ხსნარების დამზადება
* სტანდარტული და სამუშაო ხსნარების გამოყენება
* საანალიზო სინჯის/ნიმუშის დამზადება
* სინჯის საანალიზოდ მომზადების ჩანაწერის გაკეთება
* გრავიმეტრული ანალიზისთვის საჭირო ხელსაწყოების, მასალების და რეაქტივების გამოყენება
* ტიტრომეტრულ ანალიზის ჩატარება
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის შესაბამისი ჩანაწერების გაკეთება
* pH-ის განსაზღვრა
* შესრულებული ანალიზის შედეგების დიაგრამის გამოყენება
* ტიტრომეტრული ანალიზისათვის საჭირო ხელსაწყოების, მასალების და რეაქტივების გამოყენება
* შესასრულებული სამუშაოს ეტაპების განსაზღვრა
* ფოტომეტრული ანალიზისათვის საჭირო ხელსაწყოების, მასალების და რეაქტივების გამოყენება
* შესასრულებული სამუშაოს ეტაპების განსაზღვრა
* შესრულებული ანალიზის შედეგების გამოყენება
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის ჩანაწერების გაკეთება
* არგენტომეტრული ანალიზისათვის ხელსაწყოების, მასალების და რეაქტივების გამოყენება
* შესასრულებული სამუშაოს ეტაპების განსაზღვრა
* არგენტომეტრული ანალიზის ჩატარება
* ნარჩენების შესანახი საშუალებების მოძიება
 |
|  | **აირმტვერდამჭერების მომსახურეობა** | **იცის:*** სპეციფიკური ტერმინოლოგია
* მტვერდამჭერი აპარატების ძირითადი ტიპები
* აირმტვერდაჭერში გამოყენებულ ძირითადი ტერმინების განმარტება
* აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესები
* ჰაერის ტენშემცველობის განსაზღვრის მეთოდი
* გაზოანალიზატორების ტექნიკური პარამეტრები
* გაფ­რქვე­ვებ­ში მტვრის (შე­წო­ნი­ლი ნაწი­ლა­კე­ბის) კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის გან­საზ­ღვრის მეთოდი
* გაფ­რქვე­ვებ­ში გო­გირ­დის დი­ოქ­სი­დის კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის განსაზღვრის მეთოდი
* ატ­მოს­ფე­რულ ჰა­ერ­ში აზო­ტის ოქ­სიდ­თა NOX (NO2-ის სა­ხით) კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის გან­საზ­ღვრის მეთოდი
* ჰაერის სინჯის ასაღები ხელსაწყოების ტექნიკური პარამეტრები
* გაზომვის შედეგების გაფორმების წესი
* მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ტექნიკური პარამეტრები
* მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვებაზე წაყენებული მოთხოვნები
* მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირების წესები
* გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებისადმი წაყენებული მოთხოვნები
* სამრეწველო ფილტრების ტექნიკური პარამეტრები
* სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციაში გაშვებაზე წაყენებული მოთხოვნები
* გასაწმენდი აირის ფიზიკური პარამეტრების ზღვრები ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით
* სამრეწველო ფილტრების მომზადების დოკუმენტირების წესები
* გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებისადმი წაყენებული მოთხოვნები
* ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ტექნიკური პარამეტრები
* ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების

ექსპლუატაციაში გაშვებაზე წაყენებული მოთხოვნები * ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის მოთხოვნები ტექნიკური პარამეტრების მიხედვით
* ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირების წესები
* გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებისადმი წაყენებული მოთხოვნები
* შემდგომი უტილიზაციისათვის, შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურზე ნარჩენების გადაცემის წესები
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციაზე წაყენებული ტექნოლოგიური რეგლამენტის მოთხოვნები
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციაში გაშვებაზე წაყენებული მოთხოვნები
* აირადი მინარევებისაგ ანაირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციის მოთხოვნები ტექნიკური პარამეტრების მიხედვით
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციისათვის მომზადების დოკუმენტირების წესები
* გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებისადმი წაყენებული მოთხოვნები
* აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის მუშაობის ეფექტურობის განსაზღვრის სტანდარტული მაჩვენებლები
* აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის მუშაობის ეფექტურობის გამოთვლის მეთოდი
 | **შეუძლია:*** აირმტვედამჭერების ექსპლოატაციაზე კონტროლი
* ჰა­ე­რის (ა­ი­რის, აირ­ჰა­ერ­მტვერ­ნა­რე­ვის) ტენ­შემ­ცვე­ლო­ბის გან­საზ­ღვრა
* გაზოანალიზატორით ჰაერის სინჯის აღება
* გაფ­რქვე­ვებ­ში მტვრის (შე­წო­ნი­ლი ნაწი­ლა­კე­ბის) კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის გან­საზ­ღვრა
* გაზომვის შედეგების ჩანაწერების წარმოება
* მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირება
* ნარჩენების გადაცემა, შემდგომი უტილიზაციისათვის
* სამრეწველო ფილტრების მომზადება ექსპლუატაციისათვის
* სამრეწველო ფილტრების მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირება
* ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების მომზადება ექსპლოატაციაში გასაშვებად
* ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირება
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების მომზადება ექსპლოატაციაში გასაშვებად
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების მომზადების დოკუმენტირება
* აირმტვერდამჭერების ეფექტურობის ანგარიში
* აირმტვერდაჭერების ეფექტურობის შეფასება
* აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდი სქიმიური აპარატების მომზადების დოკუმენტირება
* ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხება
* აირმტვერდამჭერების ეფექტურობის ანგარიში
* აირმტვერდაჭერების ეფექტურობის შეფასება
 |
|  | **ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობისა და მოწყობილობების მომსახურეობა** | **იცის:*** ჩამდინარე წყლების სახეები შედგენილობის კლასიფიკაციის/ტექნოლოგიური წარმოშობის მიხედვით
* ჩამდინარე წყლების ზედაპირულ წყლებში ჩაშვების ნორმირების საკითხები ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით
* ჩამდინარე წყლებში წყალბადმაჩვენებლის განსაზღვრის მეთოდი,
* ჩამდინარე წყლებში ჟანგბადის ქიმიური მაჩვენებლის (ჟქმ) განსაზღვრის მეთოდი
* ჩამდინარე წყლებში შეწონილი ნაწილაკების განსაზღვრის მეთოდი
* სამუშაოს ადგილის, ხელსაწყოების, მასალების მომზადების სტანდარტული წესები
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მეთოდები
* ჩამდინარე წყლების მოდინების რეჟიმები
* ჩამდინარე წყლების შეკრებისა და გამწმენდ ნაგებობაში მიწოდების საშუალებები
* ჩამდინარე წყლების პირველადი მექანიკური გაწმენდის ხერხები
* ტექნოლოგიური სისტემის მოწყობილობების მუშაობის დრო და რეჟიმი
* მეთოდების შესაბამისად საჭირო რეაგენტებს შერჩევა ჩამდინარე წყლების გაწმენდისათვის
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ეტაპები
* ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესი
* ანაერობული რექტორის მუშაობის ზოგადი სქემა
* ანაერერობულ რეაქტორში მიმდინარე პროცესების ეტაპები
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში წარმოქმნილი ლამის მართვის გეგმა
* მოწყობილობა და მაჩვენებლები, რომელზედაც ხდება ავტომატური კონტროლი
* მოწყობილობა და მაჩვენებლები, რომელზედაც ხდება მექანიკური კონტროლი
* გაწმენდ სისტემებში გამოყენებული ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, უსაფრთხოდ მუშაობის წესები
* მჟავიანობის კონტროლის წესი შემოდინებულ წყალში
* მჟავიანობის კონტროლის წესი გაწმენდის შემდგომ საფეხურებზე
* ჟანგბადის შემცველობის თანმიმდევრული შემოწმების წესიაერაციის ავზში
* ჟანგბადის მიწოდების რეგულირების პროცესი
* ამოსავალი სიდიდეები ეფექტურობის გამოთვლისათვის.
* გაწმენდის პარამეტრების ცვლილების მიზეზები
* შესრულებული ანალიზის შედეგების გამოთვლის წესი
* ჟურნალებში ჩანაწერების გაკეთების წესი
* ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობის გამოთვლის წესი
* ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობის გამოთვლის შედეგების წარმოდგენის მეთოდიკა
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დროს მიღებული ნარჩენების სახეები
* ნარჩენების რეკუპერაციის/უტილიზაციის მეთოდები
 | **შეუძლია:*** ჩამდინარე წყლების ქიმიური მაჩვენებლების განსაზღვრისათვის საჭირო სამუშაო ადგილის, ხელსაწყოების, მასალების მომზადება
* ჩამდინარე წყლების ქიმიური მაჩვენებლების განსაზღვრა სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით
* ჩამდინარე წყლების ზედაპირულ წყლებში ჩაშვების ნორმირების საკითხების მომზადება ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით
* ჩამდინარე წყლებში pH-ის განსაზღვრა
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მეთოდების გამოყენება
* ჩამდინარე წყლების პირველადი მექანიკური გაწმენდის ხერხების გამოყენება
* მეთოდების შესაბამისად საჭირო რეაგენტებს შერჩევა ჩამდინარე წყლების გაწმენდისათვის
* გაწმენდის ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემის შედგენა
* ნაგებობის ტექნოლოგიური სქემის გამოყენებით ძირითადი ტექნოლოგიური კვანძების სწორად მოძიება
* ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესის მართვა
* ნაგებობის ფუნქციონირების პროცესში წარმოქმნილი აირების მართვა
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში წარმოქმნილი ლამის მართვა
* გაწმენდის სისტემებში გამოყენებული ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, უსაფრთხოდ მუშაობის წესების დაცვა
* ღილაკებიანი და შუქებიანი გადართვების კოლოფით აღჭურვილი გამარტივებული სისტემის მართვის განხორციელება
* მჟავიანობის კონტროლი შემოდინებულ წყალში
* მჟავიანობის კონტროლი გაწმენდის შემდგომ საფეხურებზე
* ჟანგბადის შემცველობის თანმიმდევრული შემოწმება აერაციის ავზში
* ჟანგბადის მიწოდების რეგულირება
* ამოსავალი სიდიდეების შესახებ ინფორმაციის მოძიება
* შესრულებული ანალიზის შედეგების გამოყენება
* საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობისას ჩანაწერების გაკეთება
* ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობის გამოთვლა
* ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობის გამოთვლის შედეგების დიაგრამის შექმნა
* ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დროს მიღებული ნარჩენების კლასიფიკაცია
* ნარჩენების რეკუპერაციის/უტილიზაციის მეთოდების გამოყენება
* ნარჩენების დახარისხება
* ნარჩენების შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურისათვის შემდგომი უტილიზაციისათვის გადაცემა
 |
|  | **ნი­ა­და­გის დაც­ვა და ხა­რის­ხის კონ­ტრო­ლი** | **იცის:*** გარემოს დაბინძურების წყაროები სოფლის მეურნეობაში
* გარემოს დაბინძურება სასუქების გამოყენების დროს
* სოფლის მეურნეობის ნარჩენების მართვის საკითხები
* სასუქების ნორმების, ფორმებისა და მინარევების გავლენა გარემოს დაბინძურებაზე
* ნიადაგების აგროეკოლოგიური თავისებურებები
* ნიადაგის ეროზიით დაზიანების მიზეზები და ნიადაგის ეროზიის თავიდანაცილების გზები
* ნიადაგის პესტიციდებით და დიოქსინით დაბინძურება და მისი შემცირების მეთოდები
* ნიადაგის მძიმე ლითონებით დაბინძურების გზები
* ნიადაგის რადიონუკლიდებით დაბინძურების და მისიშემცირების გზები
* ნიადაგის დაბინძურება ადამიანისა და ცხოველთა ინფექციური დაავადებების გამომწვევი მიკროორგანიზმებით
* ნიადაგის რეკულტივაციის ხერხები
* ნიადაგის,ადამიანისა და ცხოველთა ინფექციური დაავადებების გამომწვევი მიკროორგანიზმებით დაბინძურების აღმკვეთი ღონისძიებები
* მძიმე ლითონებითა და სხვა ტოქსიკური შენაერთებით ნიადაგის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებები
* ნიადაგის ნაყოფიერების რეგულირების საშუალებები
* ნიადაგის ნაყოფიერების დონის შეფასების მაჩვენებლები
* ნი­ა­და­გის ფი­ზი­კუ­რი შედ­გე­ნი­ლო­ბის გან­საზ­ღვრის სამუშაოები
* ნი­ა­და­გის ტენიანობის, შემადგენლობისა და სტრუქ­ტუ­რის განსაზღვრის სამუშაოები
 | **შეუძლია:*** გარემოს დაბინძურების წყაროების დადგენა სოფლის მეურნეობაში
* გარემოს დაბინძურების განსაზღვრა სასუქების გამოყენების დროს
* სოფლის მეურნეობის ნარჩენების მართვა
* სოფლის მეურნეობაში გარემოს დაბინძურების წყაროების იდენტიფიკაცია
* ნიადაგის დაბინძურების ძირითადი წყროების იდენტიფიკაციისა და დაბინძურების შემცირების ღონისძიებებში მონაწილეობის მიღება
* ნიადაგში მძიმე ლითონების რაოდენობის განსაზღვრა ფოტოკოლორიმეტურიული მეთოდით
* ანიონებისა და კათიონების ხარისხობრივი განსაზღვრა ნიადაგის წყლიან გამონაწვლილში
* ნიადაგის ნაყოფიერების მაჩვენებლების განსაზღვრა
* მიწების დაბინძურებისა და დეგრადაციის შედეგად გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრა
* ინდიკატური მაჩვენებლების შერჩევა
* მიწის დეგრადაციის ხარისხის ცვლილებების გადასაყვანი კოეფიციენტის არჩევა გარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
* ტერიტორიის ეკოლოგიური კოეფიციენტის არჩევა გარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
* მიწის აღდგენის პერიოდის (დროის) ხანგრძლივობაზე დამოკიდებულების გადასაანგარიშებელი კოეფიციენტის არჩევა გარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
* ნიადაგის ნაყოფიერების განსაზღვრა ფერის მიხედვით
* ჰუმუსის სხვადასხვა ფორმების ხარისხობრივი შემცველობის განსაზღვრა ნიადაგში
* ნიადაგის მარილოვან გამონაწვლილში ამონიუმის აზოტის განსაზღვრა
* ნიადაგის წყალბად მაჩვენებლის (pH) განსაზღვრა პორტატული და სტაციონალური pH-მეტრის გამოყენებით
* ნიადაგის წყლიან გამონაწვლილში ნიტრატული აზოტის და ნიტრატების განსაზღვრა
* ნიადაგის საველე გამოკვლევის შედეგების დიფერენციაცია ქულების მიხედვით
* ნიადაგის ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგების დიფერენციაცია ქულების მიხედვით
* ჰუმუსის და საკვები ელემენტების საერთო და მცენარისათვის შესათვისებელი ფორმების მაჩვენებლების დიფერენციაცია ქულების მიხედვით
* მიწების დაბინძურების შედეგად გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა
* მიწების დეგრადაციის შედეგად გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა
 |
|  | **პროფესიული განვითარებისთვის ზრუნვა** | **იცის**:* საოფისე პროგრამები
* პროფესიული ცვლილებებიდან მისთვის მნიშვნელოვანი ცვლილებების შერჩევის მეთოდები
* საკუთარი კომპეტენციების, ცოდნისა და უნარების თვითშეფასების მეთოდები
* პროფესიული კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების შერჩევის მეთოდები
* ეთიკის ნორმები
* კომუნიკაციის თანამედროვე საშუალებების გამოყენების წესები
* ინფორმაციის მოძიების მეთოდები
 | **შეუძლია:*** საოფისე პროგრამების გამოყენება
* კომუნიკაცია უცხო ენაზე (საშუალო დონეზე)
* საკუთარი ცოდნისა და უნარების შეფასება
* პროფესიული კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსების შერჩევა
* პროფესიული განვითარების ღონისძიებების შესახებ ინფორმაციის მოძიება
* პროფესიული განვითარების ღონისძიებებში მონაწილეობა
* ეთიკის ნორმების დაცვა
 |

1. **სტანდარტის მოქმედების ვადა:** 3 წელი

**16.პროფესიული სტანდარტის შემმუშავებელი სამუშაო ჯგუფის წევრები:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **სახელი და გვარი** | **ორგანიზაცია, პოზიცია** |
|  **1** | **ლაშა მირიანაშვილი** | ESC Peak Aliance. ჯანმრთელობის, უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის მენეჯერი |
|  **2** | **გიორგი ბარჯაძე** | შპს "ჰიდროტექნოლოგიური ჯგუფი". ტექნიკოსი, საქმეთა მწარმოებელი |
|  **3** | **თამაზ ბუდაღაშვილი** | შპს გამაკონსალტინგი. ჰაერის დაცვის ტექნიკოსი |
|  **4** | **მარინე ჭიღიტაშვილი** | გარემოს ეროვნული სააგენტო, უფროსი სპეციალისტი |
|  **5** | **მაგნოლია პირველი** | გარემოს ეროვნული სააგენტო,უფროსი სპეციალისტი |
|  **6** | **ია ხომერიკი** | გარემოს ეროვნული სააგენტო, უფროსი სპეციალისტი |
|  **7** | **ზვიად ხარიბეგაშვილი** | შპს „აუტოლაინი“, ტექნიკოს-მექანიკოსი |
|  **8** | **გურამ ეზიეშვილი** | ჰაერის კონდიცირებისა და რეციკლი­რების ცენტრი. ტექნიკოს-მექანიკოსი |
|  **9** | **დავით ნუსხელიძე** | ჰაერის კონდიცირებისა და რეციკლი­რების ცენტრი. ტექნიკოს-მექანიკოსი |
|  **10** | **ნინო დვალიშვილი** | სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, ექსპერტ-ფასილიტატორი |
|  **11** | **ლია შალვაშვილი** | სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, ექსპერტ-ფასილიტატორი |

**პროფესიის დასახელება:** გარემოს დაცვის ტექნიკოსი

**შეფასების სტანდარტი**

**ნაწილი 1. ზოგადი ინფორმაცია**

შეფასების სტანდარტი გამოიყენება ფორმალური განათლების ან/და არაფორმალური განათლების ფარგლებში შეძენილი კომპეტენციების, ცოდნისა და უნარების აღიარების მიზნით.

შეფასების სტანდარტი განსაზღვრავს პროფესიულ სტანდარტში ასახული კომპეტენციების, ცოდნისა და უნარების შეფასების ან/და დადასტურების აუცილებელ პირობებს:

1. შესაფასებელ კომპეტენციებს, რომლებიც გამოხატულია პროფესიული მოვალეობებს და ამოცანებში;

2. შესაფასებელი კომპეტენციების შეფასების კრიტერიუმებს, რომელიც ასახავს აუცილებელ პროფესიულ ცოდნას და უნარებს;

3. შესაფასებელი კომპეტენციების დადასტურების შესაძლებლობებს;

4.გამოცდის პროცესს და კომპონენტებს.

**ნაწილი 2. შესაფასებელი კომპეტენციები და შეფასების კრიტერიუმები**

| **პროფესიული მოვალეობა** | **პროფესიული ამოცანა** | **შეფასების კრიტერიუმები** | **კომპეტენციების პარამეტრების ფარგლები** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. სამუშაოს ორგანიზება** | * 1. ადგენს სამოქმედო გეგმას
 | * + 1. წესების დაცვით იღებს დავალებას
		2. განსაზღვ­რავს შესასრულებელ სამუშაოს
		3. ზუსტად ადგენს გრაფიკს
		4. ზუსტად არჩევს სამუშაოს ჩატარების მეთოდოლოგიას
		5. განსაზღვრული წესის შესაბამისად გეგმავს მარშრუტს სამუშაოების ჩასატარებლად
		6. სწორად ჩამოთვლის უსაფრთხოების წესებს
 |  |
| * 1. სწავლობს სამუშაო გარემოს
 | * + 1. ზუსტად განსაზღვრავს სამუშაოს ჩასატარებელ გარემო პირობებს და ამინდს
		2. სწორად აღწერს უსაფრთხოდ გადაადგილების წესებს
		3. სწორად აღწერს სამუშაო გარემოს ვიზუალური დათვალიერების თანმიმდევრობას
		4. სწორად აწარმოებს ჩანაწერებს
		5. დავალების შესაბამისად იღებს ფოტოებს და ვიდეოებს
 |  |
| * 1. ირჩევს შესაბამის ხელსაწყოებს
 | * + 1. ირჩევს შესაბამის ხელსაწყოებს ფუნქციის და დანიშნულების შესაბამისად, არსებული სტანდარტების გათვალისწინებით
		2. ამოწმებს შერჩეული ხელსაწყოების გამართულობას შესაბამისი ინსტრუქციის მიხედვით
 |  |
|  | * 1. ამუშავებს უსაფრთხოების გეგმას
 | * + 1. აღწერს ობიექტს უსაფრთხოების ინსტრუქციის მიხედვით
		2. სწორად ირჩევს უსაფრთხოების აღჭურვილობის ჩამონათვალს
		3. სწორად აღწერს შესაძლო საფრთხეებს და მათი აღმოფხვრის გზებს
		4. სწორად შეიმუშავებს ხელმძღვანელობისათვის წარსადგენ უსაფრთხოების გეგმას
 |  |
| **2.ეკოსისტემაში მიმდინარე ძირითადი პროცესების ანალიზი** | * 1. აფიქსირებს ეკოსისტემის ცვლილებებს ბიოტური და აბიოტური ფაქტორების მოქმედებით
 | 2.1.1. სწორად აღწერს ეკოსისტემის ძირითად ნაწილებს2.1.2. სწორად განმარტავს გარემოს ეკოლოგიურ ფაქტორებს2.1.3. სწორად აღწერს (იხილავს) ეკოლოგიური სისტემების პროდუქტიულობის სქემებს2.1.4. სწორად ანგარიშობს ეკოსისტემების მიმდინარე ან/და საერთო პროდუქტიულობას2.1.5. სწორად აღწერს ბიოსფეროს შემადგენელ ნაწილებს: ატმოსფერო, ჰიდროსფერო და ლითოსფერო2.1.6. სწორად აღწერს წყლის, ნახშირბადის, გოგირდის, აზოტის წრებრუნვებს,2.1.7. რომელიმე ელემენტის მაგალითზე სწორად წარმოადგენს ეკოსისტემებში მიმდინარე მცირე წრებრუნვის სქემას2.1.8. რომელიმე ელემენტის მაგალითზე სწორად წარმოადგენს ეკოსისტემებში მიმდინარე დიდი წრებრუნვის სქემა  |  |
| * 1. აფიქსირებს ატმოსფერულ ჰაერში, ჰიდროსფეროსა და ნიადაგში ნივთიერებათა მიგრაციის, შეწონილ, ხსნად და/ან უხსნად ფორმებს
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის გარემოს კომპონენტების ქიმიურ მაჩვენებლებს

2 .2.2. სწორად აღწერს ჰაერში, წყალში და ნიადაგში მიმდინარე ძირითად ბიოქიმიურ და ფოტოქიმიურ პროცესებს2.2.3. სწორად განმარტავს ჰაერის, წყლის, ნიადაგის ქიმიური შედგენილობის ფორმირების მექანიზმს2.2.4. სწორად ადგენს გარემოს კომპონენტებში ნივთიერებათა გავრცელების წრიულ დიაგრამებს მოცულობითი პროცენტების მიხედვით2.2.5. სწორად შეადგენს გარემოს კომპონენტების ქიმიური შედგენილობის ცხრილებ2.2.6. სწორად ქმნის ქიმიური გარდაქმნის ამოცანას |  |
|  | * 1. ასრულებს ქიმიური ნივთიერებების ეკოსისტემაზე ზეგავლენის პროგნოზირების სამუშაოებს
 | 2.3.1. სწორად ჩამოთვლის ეკოტოქსიკანტებს კლასიფიკაციების მიხევით2.3.2. სწორად აღწერს ეკოტოქსიკანტების მოქმედებას ეკოსისტემებზე2.3.3. სწორად აღწერს დამაბინძურებლების ზეგავლენას გარემოს ხარისხის ქიმიურ მაჩვენებლებზე2.3.4. სწორად ჩამოთვლის ატმოსფეროში, წყალში დანიადაგში არსებული მძიმე მეტალებისზეგავლენას ადამიანის ჯანმრთელობაზე2.3.5. ზუსტად ადგენს მძიმე მეტალებით გარემოს დაბინძურების დონეს მონაცემების მიხედვით2.3.6. სწორად ადგენს გარემოს ქიმიური შედგენილობის ცვლილებებისდიაგრამებს2.3.7. სწორად განსაზღვრავს ეკოლოგიური რისკის შეფასების ეტაპებს2.3.8. სწორად წარმოადგენს ნივთიერებათა ტოქსიკოლოგიური მახასიათებლების ცხრილებს |  |
| **3**.**გარემოს დაცვითი საქმიანობა** | * 1. მონაწილეობს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სამუშაოებში
 | * + 1. სწორად აღწერს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლებს
		2. სწორად აღწერს ატმოსფერული ჰაერის ძირითად გამაჭუჭყიანებელ ნივთიერებებს
		3. სწორად შეარჩევს ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს
		4. სწორად ასრულებსპრაქტიკულ დავალებასპირადი გამაჭუჭყიანებლებით გამოწვეული გარემოსდაცვითი პრობლემების შესახებ
		5. სწორად აგებს დიაგრამას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლების გამოყენებით
		6. დავალების შესაბამისად სწორად წარმოადგენს ატმოსფერული ჰაერის გამაჭუჭყიანებელ წყაროებს
 |  |
| * 1. მონაწილეობს წყლის რესურსების დაცვის სამუშაოებში
 | * + 1. სწორად აღწერს ჰიდროსფეროს გამაჭუჭყიანებელ ნივთიერებებს
		2. სწორად განიხილავს ჰიდროსფეროს გაჭუჭყიანების ეკოლოგიურ შედეგებს
		3. სწორად ჩამოთვლის წყლის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლებს
		4. სწორად აღწერს წყალდაცვითი ზოლების მართვის ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს
		5. სწორად წარმოადგენს წყლისობიექტებშიდაწყალდაცვითზოლებშიმოქმედსპეციალური მოთხოვნების ჩამონათვალს
		6. სწორად იყენებს წყლის ხარისხის ნორმირების მაჩვენებლებს
		7. სწორად ადგენს ზედაპირული წყლის ობიექტების წყალდაცვითი ზოლების საზღვრებს
 |  |
| * 1. მონაწილეობს ქიმიური ნივთიერებების უსაფრთხო მართვის ღონისძიებებში
 | * + 1. სწორად აღწერს მდგრადი ორგანული გამაბინძურებლების გავრცელებისა და გამოყენების რეგულირებას
		2. სწორად აღწერს მძიმე მეტალებით გარემოს დაბინძურების წყაროებს
		3. სწორად აღწერს მძიმე მეტალების ტოქსიკურ მოქმედებას
		4. მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით სწორად აღწერს საშიშიქიმიურინივთიერებებისნიშანდებისადაეტიკეტირების წესებს
		5. კომპონენტებში მძიმე მეტალების ზდკ მნიშვნელობების მიხედვით სწორად აგებს გარემოს დიაგრამას
		6. სწორად ირჩევს აბრევიატურებს საშიშროების კლასიფიკაციის თითოეული კატეგორიისათვის
		7. სწორადახდენს საშიში ქიმიური ნივთიერების ეტიკეტირებას
 |  |
|  | * 1. მონაწილეობს რადიაციული უსაფრთხოების ღონისძიებებში
 | * + 1. სწორად აღწერს რადიაციული ზემოქმედების ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს
		2. სწორად ჩამოთვლის მაიონებელი გამოსხივების სახეებს
		3. სწორად ჩამოთვლის რადიაქტიურობის საზომ ერთეულებს
		4. სწორად ჩამოთვლის გარემოში ყველაზე ხშირად გავრცელებულ რადიონუკლიდებს
		5. სწორად ახასიათებს ნივთიერებებთან მაიონებელი გამოსხივების ძირითადი სახეების ურთიერქმედებას
		6. შესაბამისი ხელსაწყოების გამოყენებითსწორად ზომავს ბუნებრივი გარემოს რადიაქტიულ ფონს
		7. შესაბამისი ხელსაწყოების გამოყენებით სწორად ზომავს ტექნოგენური გარემოს რადიოაქტივობას
 |  |
| 1. **გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესრულების უზრუნველყოფა**
 | * 1. ეცნობასაკანონმდებლო ბაზიდან მიღებულ ინფორმაციას
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის გარემოსდაცვითი სფეროს ძირითად კანონებს
		2. სწორად ჩამოთვლის გარემოსდაცვით სფეროში მოქმედ საერთაშორისო კონვენციებს
		3. სწორად ჩამოთვლის გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მიმღებ კომპეტენტურ ორგანოებს
		4. დავალების მიხედვით ზუსტად მოიძიებს შესაბამის ინფორმაციას
		5. სწორად ირჩევს შესაბამის საინფორმაციო ბლოკს
 |  |
| * 1. აანალიზებს მიღებულ ინფორმაციას
 | * + 1. სწორად აღწერს გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში გამოყენებული ძირითადი ტერმინების მნიშვნელობას
		2. სწორად იყენებს გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში გამოყენებულ ტერმინებს
		3. სწორად აღწერს გარემოს დაცვის სფეროში გამოყენებულ ტექნიკურ რეგლამენტებს
		4. დავალების მიხედვით სწორად არჩევს ტექნიკურ რეგლამენტს
 |  |
| * 1. უთავსებს ახალ ინფორმაციას კონკრეტულ სამუშაოს
 | * + 1. აღწერს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობისა და ნორმების ცვლილებებს
		2. დავალების მიხედვით უთავსებს კონკრეტულ სამუშაოს შესაბამის ნორმებს
		3. სწორად უთავსებს საკანონმდებლო ცვლილებას კონკრეტულ დავალებას
 |  |
|  | * 1. ასრულებს სამუშაოებს გარემოს დაცვის სფეროს შესაბამისი ნებართვის ასაღებად
 | * + 1. არსებული კანონმდებლობის მიხედვით სწორად ჩამოთვლის ნებართვის აღების წესებს
		2. არსებული კანონმდებლობის მიხედვით სწორად ჩამოთვლის გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის აღების პროცედურებს
		3. სწორად მოიძიებს ინფორმაციას ნებართვების გამცემი ორგანიზაციების შესახებ
		4. მიღებული დავალების შესაბამისად აფორმებს დოკუმენტაციას განსაზღვრული სამუშაოების ნებართვის მისაღებად
 |  |
| **5. შრომის დაცვა და უსაფრთხოება** | * 1. იცავს შრომის უსაფრთხოების წესებს
 | * + 1. სწორად აღწერს შრომის პირობების ჰიგიენურ კრიტერიუმებს
		2. სწორად ახდენს შრომის პირობების კლასიფიკაციას მავნეობის და საშიშროების ხარისხის მიხედვით
		3. სწორად აღწერს საწარმოო ნეგატიური ფაქტორების წყაროებს
		4. სწორად აღწერს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს
		5. სწორად ახდენს სპეციფიკური სამუშაოსთვის საჭირო უსაფრთხოების აღჭურვილობის მობილიზებას
		6. სწორად არჩევს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს
		7. სწორად ირჩევს სხვადასხვა საწარმოო პირობებში გამოყენებულ სპეცტანსაცმელს
 |  |
| * 1. აკონტროლებს საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატის პარამეტრებს
 | * + 1. სწორად აღწერს საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატისადმი წაყენებულ ჰიგიენურ მოთხოვნებს
		2. სწორად ჩამოთვლის საწარმოო სათავსების მიკროკლიმატის დამახასიათებელ მაჩვენებლებს
		3. სწორად აღწერს მოთხოვნებს მიკროკლიმატის გაზომვის მეთოდებისა და კონტროლის ორგანიზაციის მიმართ
		4. სწორად განსაზღვრავს საწარმოო სათავსების სამუშაო ადგილების მიკროკლიმატის მაჩვენებლების ოპტიმალურ სიდიდეებს
		5. სწორად იყენებსძირითად ტერმინებს
		6. სწორად ზომავს ჰაერის მოძრაობის სიჩქარეს
		7. სწორად ზომავს ჰაერის ტემპერატურასა და ფარდობით ტენიანობას
 |  |
| * 1. იცავს შრომის პირობებს ქიმიური ფაქტორების ზემოქმედებისას
 | * + 1. სწორად აღწერს შრომის პირობების შეფასების ჰიგიენურკრიტერიუმებს ქიმიური ფაქტორის მოქმედებისას
		2. აღწერს საწარმოო მოწამვლათა პროფილაქტიკის ღონისძიებებს
		3. სწორად აღწერს კანის საფარველზე მოქმედ აგრესიულ ნივთიერებებს
		4. სწორად ჩამოთვლის გამაღიზიანებელი აირებისაგან დაცვის პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს
		5. სწორად არჩევს გამაღიზიანებელი აირებისაგან ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს
		6. სწორად არჩევს კანის საფარველზე მოქმედი აგრესიული ნივთიერებებისაგან ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს
 |  |
|  | * 1. იცავს შრომის პირობებს ვიბროაკუსტიკური, არამაიონებელი, ელექტრომაგნიტური ველისა და გამოსხივების მოქმედებისას
 | * + 1. სწორად აღწერს ავარიულ სიტუაციებს
		2. სწორად აღწერს ავარიული სიტუაციების გამომწვევ მიზეზებს
		3. სწორად ადგენს ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების ღონისძიებების ჩამონათვალს
		4. სწორად ადგენსავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების ჩამონათვალს
 |  |
| 5.5. უზრუნველყოფს პირველად სამედიცინო დახმარებას  | * + 1. სწორად აღწერს პირველადი სამედიცინო დახმარების სახეებს
		2. სწორად არჩევს პირველადი სამედიცინო დახმარების მასალებს
		3. სწორად იყენებს პირველადი სამედიცინო დახმარების მასალებს
		4. სწორად რეაგირებს პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ ინციდენტისას
 |  |
| **6.ქიმიური ექსპერიმენტის ჩატარება** | * 1. ასრულებს სამუშაოებს ქიმიურ ლაბორატორიაში
 | 6.1.1. სწორად აღწერს ზოგადი ქიმიის კანონზომიერებებს6.1.2. სწორად ჩამოთვლის ნივთიერებებს და მათ ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებს6.1.3. სწორად ჩამოთვლის ქიმიურ ლაბორატორიაში მუშაობის უსაფრთხოებისა და პირადი ჰიგიენის წესებს6.1.4. დავალების შესაბამისად ადგენს თავდაცვის ღონისძიებათა გეგმას6.1.5. სწორად განათავსებს რეაქტივებს მათთვის განკუთვნილ ადგილზე6.1.6. ინსტრუქციის შესაბამისად აკეთებს ჩანაწერებს6.1.7. სწორად აღწერს ძირითად/დამხმარე საანალიზო ლაბორატორიულ ხელსაწყოებს, ინსტრუმენტებს6.1.8. სწორად აღწერს გაფილტვრის ტექნიკას6.1.9. სწორად აღწერს გატიტვრის ტექნიკას6.1.10. სწორად აღწერს ინდიკატორების ფერის ცვლილებას6.1.11. დავალების შესაბამისად ამზადებს ხელსაწყოებს და დანადგარბს საანალიზოდ6.1.12. სწორად აწყობს ლაბორატორიული ხელსაწყოებს6.1.13. სწორად ჩამოთვლის მინის საზომ ხელსაწყოებს6.1.14. სწორად ირჩევს მინის ჭურჭელს6.1.15. სწორად აღწერს ჭურჭლისა და ხელსაწყოების გარეცხვის, გაშრობის წესებს6.1.16. ამოწმებს გარეცხილი ჭურჭლის ხარისხს |  |
|  | * 1. ამზადებს ქიმიურ ლაბორატორიაში გამოყენებულ ჭურჭელს, მასალებს, ხელსაწყოებსა და დანადგარებს
 | 6.2.1. სწორად ჩამოთვლის გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო მეთოდებს6.2.2. სწორად ირჩევს ლაბორატორიულ სასწორებს სიზუსტისა და ზღვრული ტვირთწონების გათვალისწინებით6.2.3. სწორად მიჰყავს ბიუქსები მუდმივ წონამდე6.2.4. სწორად წონის წონაკს6.2.5. სწორად აკეთებს ჩანაწერებს ცხრილში6.2.6. საანალიზო სინჯის სპეციფიკის და სტანდარტის დაცვით არჩევს საანალიზო ან/დ ა გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ხელსაწყოებსა და დანადგარებს 6.2.7. შრომისა და უსაფრთხოების წესებისა და სტანდარტის მოთხოვნების დაცვით ადგენს სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმას6.2.8. სწორად ამზადებს სამუშაოსათვის საჭირო რეაქტივები და მასალები6.2.9. სწორად ამზადებს საანალიზო ჭურჭელს |  |
|  | * 1. ამზადებს სპეციფიკური ქიმიური ანალიზის სამუშაოებისათვის საჭირო მასალებს, ჭურჭელს, ხელსაწყოებსა და დანადგარებს
 | 6.3.1. არეგისტრირებს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის მოწყობილობების გამოყენების დროსა და რეჟიმს6.3.2. ჩამოთვლის საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრულ ხელსაწყო-მოწყობილობებს6.3.3. სწორად არჩევს საანალიზო მოწყობილობას 6.3.4. სწორად არჩევს მოწყობილობის ტემპერატურულ რეჟიმებს6.3.5. შრომისა და უსაფრთხოების წესებისა და სტანდარტის მოთხოვნების დაცვით ადგენს სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმას6.3.6 . სწორად ამზადებს ქიმიური ანალიზის სამუშაოსათვის საჭირო რეაქტივებსა და მასალებს6.3.7. სწორად ამზადებს საანალიზო ჭურჭელს6.3.8. სწორად ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს |  |
| * 1. ატარებს ქიმიურ ექსპერიმენტს
 | 6.4.1. აღწერს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის თანმიმდევრობას განსაზღვრული მეთოდის და სტანდარტის მიხედვით 6.4.2. ინსტრუქციის შესაბამისად ამზადებს რეაქტივებს ხსნარების დასამზადებლად (საკალიბრო)/საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის6.4.3. შესაბამისი ინსტრუქციის და უსაფრთხოების წესების დაცვით ასუფთავებს ლაბორატორიულ ჭურჭელს 6.4.4. სწორად ანგარიშობს კონცენტრაციებს ხსნარების დასამზადებლად6.4.5. სწორად ამზადებს საანალიზო ხსნარებს6.4.6. კომპეტენციის ფარგლებში ასრულებს საანალიზო ან/და გაზომვით სამუშაოებს 6.4.7. სწორად შეაქვს შედეგები დაკვირვების ცხრილში6.4.8. სწორად ჩამოთვლის ნალექების დამუშვების წესებსა და საშუალებებს6.4.9. სწორად აწარმოებს ნარჩენების უტილიზაციას |  |
| **7. გარემოს დაბინძურების მონიტორინგი** | 7.1.აანალიზებს მიღებულ დავალებას | * + 1. სწორად აღწერს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის არსს
		2. სწორად ჩამოთვლის პარამეტრებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის მონიტორინგისათვის
		3. სწორად ჩამოთვლის ზედაპირული წყლების ხარისხის მაჩვენებლებს
		4. სწორად აღწერს ნიადაგში არაორგანული ქიმიური ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციებს (ზდკ) და მავნეობის მაჩვენებლების მიხედვით მათი შემცველობის დასაშვებ დონეებს
		5. ინსტრუქციის შესაბამისად სწორად ირჩევს კონკრეტული ეტაპისთვის შესასრულებელ სამუშაოს
		6. მოქმედი სტანდარტის მიხედვით ირჩევს მასალებს, ხელსაწყოსა და ჭურჭელს
		7. ზუსტად აფიქსირებს დავალების შესრულების პირობებს მეთოდიკის მიხედვით
		8. სწორად იყენებს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგში გამოყენებულ ტერმინებს
		9. სწორად ადგენს სამუშაოს შესრულებისათვის ინვენტარის მოთხოვნის ბარათს
		10. სწორად განსაზღვრავს დავალების შესრულების ვადებს
 |  |
|  | 7.2.მოიძიებს ინფორმაციას მოსალოდნელი ამინდის შესახებ | * + 1. დავალების შესაბამისად იყენებს კომუნიკაციის თანამედროვე საშუალებებს
		2. სწორად მოიძიებს მოსალოდნელი ამინდის შესახებ ინფორმაციას
		3. ზუსტად უსადაგებს მიღებულ ინფორმაციას დავალების შესრულების ვადებს და პირობებს
 |  |
| * 1. იყენებს შესაბამის დამხმარე აღჭურვილობას და უნიფორმას
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის დამხმარე აღჭურვილობას
		2. შესაბამისი სამუშაოსთვის მოთხოვნების შესაბამისად განსაზღვრავს სპეციფიკურ აღჭურვილობას
		3. მოთხოვნების შესაბამისად იყენებს დამხმარე აღჭურვილობას და უნიფორმას
 |  |
| 7.4. იღებს სინჯებს | * + 1. სანიტარული წესების მიხედვით სწორად აღწერს სინჯის აღების მეთოდს
		2. მოქმედი სტანდარტის მიხედვით სწორად აღწერს სინჯის სახეებს
		3. სწორად ამზადებს ჭურჭელს და ხელსაწყოებს სინჯების ასაღებად
		4. ახდენს სინჯის აღებას სანიტარული წესების დაცვით
		5. ასრულებს სინჯის ტრანსპორტირებას ინსტრუქციის მიხედვით
		6. სწორად იყენებს შესაბამის ინსტრუქციას სინჯების შენახვისათვის
		7. სწორად აკეთებს სინჯების მარკირებას
 |  |
|  | * 1. აწარმოებს ჩანაწერებს
 | * + 1. არსებული წესების მიხედვით ასრულებს ნიმუშების მიღება-გადაცემას
		2. სწორად ავსებს სინჯის აღების ოქმს
		3. ინსტრუქციის მიხედვით ასრულებს სამუშაოების ჩანაწერებს
		4. სწორად აფიქსირებს შესრულების ვადებს
 |  |
|  | * 1. მონაწილეობს სხვადასხვა სახის სინჯების დამუშავებაში
 | * + 1. აღწერს მოთხოვნებს სინჯების დამუშავებაზე არსებული ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად
		2. იყენებს საჭირო ჭურჭელს და რეაქტივებს ტექნიკური რეგლამენტის დაცვით
		3. სტანდარტის მიხედვით ამუშავებს სხვადასხვა სახის სინჯს
		4. სწორად ასრულებს სინჯების დამუშავების ჩანაწერებს
 |  |
| 7.7. ასრულებს ზედაპირული, მიწისქვეშა და ჩამდინარე წყლების ორგანოლეპტიკური მახასიათებლების განსაზღვრის სამუშაოებს  | * + 1. სწორად ჩამოთვლის წყლის ორ­გა­ნო­ლეპ­ტი­კუ­რ მაჩ­ვე­ნებ­ლე­ბს
		2. არსებული სტანდარტის შესაბამისად სწორად აღწერს სხვადასხვა დანიშნულების წყლის ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლების რეგლამენტირების საკითხებს
		3. სწორად განსაზღვრის აღებული სინჯის ტემპერატურას
		4. არსებული სტანდარტის დაცვით განსაზღვრავს სუ­ნსა და გე­მოს
		5. არსებული სტანდარტის დაცვით განსაზღვრავს გამჭვირვალობას
		6. არსებული სტანდარტის დაცვით განსაზღვრავს შეფერილობას
		7. სწორად ავსებს მიღებული შედეგების ოქმის ნი­მუ­შს
 |  |
| 7.8. აწარმოებს დაკვირვების სამუშაოებს ამინდზე/კლიმატზე | * + 1. არსებული წესის მიხედვით სწორად აღწერს მეტეოროლოგიური მოედნის მოწყობასა და მოვლას
		2. სწორად აღწერს მეტეოროლოგიური სადგურის აღჭურვილობას
		3. სწორად განმარტავს დროის გაზომვისათვის საჭირო ძირითად მცნებებს
		4. ინსტრუქციის შესაბამისად აწარმოებს მეტეოროლოგურ ხილვადობაზე დაკვირვების ჩანაწერებს
		5. სწორდ ჩამოთვლის ამინდზე დაკვირვების ფიზიკურ პარამეტრებს
		6. სწორად ჩამოთვლის ფიზიკურ პარამეტრებზე დაკვირვების მეთოდებს
		7. ამოწმებს ხელსაწყოების გამართულობას დადადგმულობის წესს
		8. სწორად აფორმებს ატმოსფერულ მოვლენებს აღმნიშვნელი სიმბოლოებით
		9. სწორად ჩამოთვლის დაკვირვებათა შედეგების ჩაწერისა და გამოთვლის მეთოდებს
		10. სწორად ითვლის მინიმალურ და მაქსიმალურ ტემპერატურებს
		11. სწორად ანგარიშობს დაკვირვების შედეგებს
		12. სწორად შეაქვს დაკვირვების შედეგები შესაბამის წიგნაკებში
		13. სწორად ახდენს ფაქტიური ინორმაციის გადაცემას პროგნოზების განყოფილებაში
 |  |
| **8.ფიზიკურ -ქიმიური ანალიზის სამუშაოების შესრულება** | 8.1.შეარჩევს კვლევის ფიზიკურ-ქიმიურმეთოდებს სინჯის ანალიზისათვის | * + 1. სწორად ჩამოთვლის საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო ფიზიკო ქიმიურ მეთოდებს
		2. სწორად აღწერს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობის თანმიმდევრობას განსაზღვრული მეთოდის და სტანდარტის მიხედვით
		3. სწორად არჩევს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის საჭირო მეთოდებს საანალიზო სინჯის სპეციფიკის და სტანდარტის დაცვით
		4. შრომისა და უსაფრთხოების წესებისა და სტანდარტის მოთხოვნების დაცვით ადგენს სამუშაოს მსვლელობის თანმიმდევრობის გეგმას
 |  |
|  | 8.2. ამზადებს მოწყობილობებს პასპორტის ან/და ინსტრუქციის გამოყენებით | * + 1. სწორად აღწერს ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, უსაფრთხოდ მუშაობის ინსტრუქციებს
		2. სწორად არეგისტრირებს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებისათვის მოწყობილობების გამოყენების დროსა და რეჟიმს
		3. სწორად ჩამოთვლის საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების წარმართვისათვის სტანდარტით განსაზღვრულ ხელსაწყო-მოწყობილობებს
		4. სპეციფიკის გათვალისწინებით სწორად არჩევს მოწყობილობის ტემპერატურულ რეჟიმებს და სამუშაოს
		5. სწორად ამზადებს ხელსაწყოს კვლევის მეთოდის შესაბამისად
 |  |
|  | 8.3. ამზადებს საჭირო ხსნარებსა და ჭურჭელს  | 8.3.1. აღწერს, რეაქტივებთან, სტანდარტულ ნიმუშებთან, ლაბორატორიულ ჭურჭელთან და სხვა მასალასთან უსაფრთხოდ მუშაობის წესებს* + 1. ინსტრუქციის შესაბამისად ამზადებს რეაქტივებს, ხსნარებს
		2. შესაბამისი ინსტრუქციის და უსაფრთხოების წესების დაცვით ასუფთავებს ლაბორატორიულ ჭურჭელს
		3. სწორად ამოწმებს გარეცხილი ჭურჭლის სისუფთავის ხარისხს
		4. ზუსტად ამზადებს სტანდარტულ სამუშაო ხსნარებს
		5. სწორად ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს
 |  |
| * 1. ამზადებს სინჯს კვლევისათვის
 | * + 1. სტანდარტისა და სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნების დაცვით სწორად ამზადებს სინჯს საანალიზოდ
		2. სწორად არჩევს სტანდარტის მიხედვით, სინჯის მოსამზადებლად საჭირო ინვენტარს და ხელსაწყო/მოწყობილობებს
		3. სწორად განსაზღვრავს სინჯის ფიზიკურ პარამეტრებს
		4. სწორად აკეთებს სინჯის საანალიზოდ მომზადების ჩანაწერს
 |  |
|  | 8.5. ასრულებს ქიმიური ანალიზების სამუშაოებს წონითი ანუ გრავიმეტრული მეთოდის გამოყენებით | * + 1. გრავიმეტრული ანალიზის შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებითაღწერს საჭირო ხელსაწყოებს, მასალებსა და რეაქტივებს
		2. სწორად ჩამოთვლის შესასრულებული სამუშაოს ეტაპებს
		3. შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით ასრულებს ტიტრომეტრულ ანალიზს
		4. უსაფრთხოების წესებისა და ნორმების შესაბამისად ასუფთავებს და ინახავს ხელსაწყო /მოწყობილობას და ლაბორატორიულ ჭურჭელს
		5. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		6. სწორად აკეთებს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობისას შესაბამის ჩანაწერებს
		7. სწორად ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს
 |  |
| 8.6. საზღვრავს წყალბად მაჩვენებლის (pH) მნიშვნელობას | * + 1. სწორად აღწერს pH-ის განსაზღვრის ხერხებს
		2. უნივერ­სა­ლუ­რი ინ­დი­კა­ტო­რუ­ლი ქა­ღალ­დის გამოყენებითსწორადგანსაზღვრავს pH-ის
		3. შესაბამისი ინსტრუქციის გამოყენებით აღწერს უნივერსალურ იონომერს
		4. სწორად განსაზღვრავს წყალ­ბად­მაჩ­ვე­ნებ­ელს უნი­ვერ­სა­ლუ­რი იო­ნო­მე­რით
		5. შესაბამისი ინსტრუქციის გამოყენებით აღწერს პორ­ტა­ტუ­ლ pH-მეტ­რს
		6. სწორად წარმოადგენს ანალიზს პორ­ტა­ტუ­ლ pH-მეტ­რის გამოყენებით
		7. შესაბამისი ინსტრუქციის გამოყენებით აღწერს წყალ­ბად­მაჩ­ვე­ნებ­ლის გან­საზ­ღვრას სტა­ცი­ო­ნა­ლუ­რი pH-მეტ­რით
		8. სწორად ასრულებს წყალ­ბად­მაჩ­ვე­ნებ­ლის გან­საზ­ღვრას სტა­ცი­ო­ნა­ლუ­რი pH-მეტ­რით
		9. სწორად აღწერს შესრულებული სამუშაოს ეტაპებს
		10. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		11. სწორად წარმოადგენს შედეგებს დიაგრამას
 |  |
| 8. 7. ასრულებს ქიმიური ანალიზის სამუშაოებს ტიტრომეტრული მეთოდის გამოყენებით | * + 1. შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით სწორად აღწერს საჭირო ხელსაწყოებს, მასალებსა და რეაქტივებს ტიტრომეტრული ანალიზისათვის
		2. სწორად აღწერს შესასრულებული სამუშაოს ეტაპებს
		3. იხ.8.5.3.
		4. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		5. ინსტრუქციების დაცვით ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს
 |  |
|  | 8.8. მონაწილეობს ფიზიკურ - ქიმიური ანალიზის სამუშაოების შესრულებაში ფოტომეტრული მეთოდის გამოყენებით | * + 1. აღწერს საჭირო ხელსაწყოებს, მასალებსა და რეაქტივებს ფოტომეტრული მეთოდით ანალიზისათვის შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით
		2. სწორად აღწერს შესასრულებელისამუშაოსეტაპებს
		3. შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით სწორად ასრულებს ფოტომეტრულ ანალიზს
		4. სწორად აფიქსირებს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		5. მსვლელობისას სწორად აკეთებს შესაბამისი ჩანაწერების საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოებს
		6. სწორად ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს
 |  |
| * 1. ასრულებს ფიზიკურ - ქიმიური ანალიზის სამუშაოებს არგენტომეტრული მეთოდის გამოყენებით.
 | * + 1. აღწერს საჭირო ხელსაწყოებს, მასალებსა და რეაქტივებს არგენტომეტრული მეთოდით ანალიზისათვის შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით
		2. აღწერს­­­ შესასრულებული სამუშაოს ეტაპებს
		3. ასრულებს ფოტომეტრულ ანალიზს შესაბამისი სტანდარტის გამოყენებით
		4. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		5. სწორად ამზადებს ნარჩენების შესანახ საშუალებებს
 |  |
| **9.აირმტვერდამჭერების მომსახურეობა** | * 1. მონაწილეობას იღებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ექსპლუატაციაში
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის მტვერდამჭერი აპარატების ძირითად ტიპებს
		2. სწორად განმარტავს აირმტვერდაჭერაში გამოყენებულ ძირითად ტერმინებს
		3. აღწერს ზოგად მოთხოვნებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესების შესახებ
		4. აღწერს სინჯამღები მილაკის შესაყვან გახსნად/დახურვად სარკმელებს
		5. სწორად იყენებს აირმტვერდაჭერაში გამოყენებულ ძირითადი ტერმინებს
		6. სწორად აღწერს წარმოების ტექნოლოგიურ სქემას
 |  |
|  | * 1. ასრულებს აირმტვერდაჭერის პარამეტრების კონტროლის საანალიზო სამუშაოებს
 | * + 1. აღწერს ჰა­ე­რის (ა­ი­რის, აირ­ჰა­ერ­მტვერ­ნა­რე­ვის) ტენ­შემ­ცვე­ლო­ბის გან­საღვრის მეთოდს
		2. სწორად აღწერს თანამედროვე გაზოანალიზატორების შესაძლებლობებს
		3. სწორად აღწერს გაფ­რქვე­ვებ­ში მტვრის (შე­წო­ნი­ლი ნაწი­ლა­კე­ბის) კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის გან­საზ­ღვრის მეთოდს
		4. სწორად აღწერს გაფ­რქვე­ვებ­ში გო­გირ­დის დი­ოქ­სი­დის კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის განსაზღვრის მეთოდს
		5. სწორად აღწერს ატ­მოს­ფე­რულ ჰა­ერ­ში აზო­ტის ოქ­სიდ­თა NOX (NO2-ის სა­ხით) კონ­ცენ­ტრა­ცი­ის გან­საზ­ღვრის მეთოდს
		6. სწორად იყენებს გაზოანალიზატორს
		7. სწორად იყენებს ასპირატორს სინჯის ასაღებად
		8. სწორად წარმოადგენს გაზომვის შედეგებს
 |  |
| * 1. ასრულებს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის სამუშაოებს
 | * + 1. სწორად აღწერს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ძირითად ნაწილებს
		2. სწორად აღწერს აუცილებელ წინასწარ მოთხოვნებს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვებისათვის
		3. სწორად აღწერს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის მოთხოვნებს

9.3.4. სწორად აკეთებს მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირებას9.3.5. სწორად ახდენს გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებას სპეციალურ სათავსებში9.3.6. დავალების შესაბამისად ახდენს ნარჩენების გადაცემას, შემდგომი უტილიზაციისათვის, შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურზე |  |
| * 1. ასრულებს სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციის სამუშაოებს
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის სამრეწველოფილტრების ძირითად შემადგენელ ნაწილებს
		2. სწორად აღწერს სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციის მოთხოვნებს
		3. დავალების შესაბამისად ასრულებს გასაწმენდი აირის ტემპერატურის დადგენილ საზღვრებში შენარჩუნების ზედამხედველობას
		4. დავალების შესაბამისად ასრულებს სამუშაოებს სამრეწველო ფილტრების ჰიდრავლიკური წინაღობის კონტროლზე
		5. სწორად აკეთებს სამრეწველო ფილტრების მომზადების დოკუმენტირებას
		6. სწორად ახდენს გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებას სპეციალურ სათავსებში
		7. დავალების შესაბამისად ახდენს ნარჩენების გადაცემას, შემდგომი უტილიზაციისათვის, შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურზე
 |  |
|  | * 1. ასრულებს ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციის სამუშაოებს
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ძირითად ნაწილებს
		2. სწორად აღწერს აუცილებელ წინასწარ მოთხოვნებს ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვებისათვის
		3. სწორად აღწერს ელექტროფილტრების ექსპლუატაციის მოთხოვნებს
		4. სწორად ახდენს ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების მომზადების დოკუმენტირებას

9.5.5. სწორად ახდენს გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებას სპეციალურ სათავსოებში9.5.6. დავალების შესაბამისად ახდენს ნარჩენების გადაცემას, შემდგომი უტილიზაციისათვის, შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურზე |  |
| * 1. ასრულებს აირადი მინარევებისაგან ქიმიური გაწმენდის აპარატების/ მოწყობილობების ექსპლუატაციის სამუშაოებს
 | * + 1. სწორად აღწერს აირადიმი ნარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების მუშაობის ძირითად პრინციპებს
		2. სწორად აღწერს მოთხოვნებს, რომლებიც უნდა შესრულდეს აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ
		3. სწორად აღწერს მოთხოვნებს აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციისას
		4. სწორად ახდენს აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების მომზადების და ექსპლოატაციის დოკუმენტირებას
		5. სწორად ახდენს გაწმენდის ტექნოლოგიური ნარჩენების დახარისხებას სპეციალურ სათავსებში
		6. დავალების შესაბამისად ახდენს შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურზე ნარჩენების გადაცემას შემდგომი უტილიზაციისათვის
 |  |
| * 1. აფასებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ეფექტურობას
 | * + 1. სწორად აღწერს მაჩვენებლებს, რომელბიც გამოიყენება აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის მუშაობის ეფექტურობის განსაზღვრისათვის
		2. სწორად დაჰყავს მოცემული მაჩვენებლები ნორმალურ პირობებამდე
		3. მოცემული პარამეტრების მიხედვით სწორად აფასებს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის მუშაობის ეფექტურობას
 |  |
| **10. ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობისა და მოწყობილობების მომსახურეობა** | * 1. ასრულებს ჩამდინარე წყლების მახასიათებლების განსაზღვრის სამუშაოებს
 | * + 1. სწორად ჩამოთვლის ჩამდინარე წყლების სახეებს
		2. სწორად აღწერს საწარმოო ჩამდინარე წყლების შედგენილობას
		3. სწორად განსაზღვრავს საწარმოო ჩამდინარე წყლის დაბინძურების სახეებს წარმოების საქმიანობისა და ტექნოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით
		4. აღწერს საწარმოო და არასაწარმო ობიექტების ჩამდინარე წყლების ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩაშვების ნორმირებას მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად
		5. სწორად ჩამოთვლის ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრულ მაჩვენებლებს
		6. სწორად აღწერს აღნიშნული მაჩვენებლების კონტროლისათვის საჭირო ქიმიურ და ფიზიკურქიმიურ მეთოდებს
		7. სწორად ამზადებს სამუშაო ადგილსჩამდინარე წყლების pH-ის განსაზღვრის სამუშაოებისათვის
		8. დავალების შესაბამისად ამზადებს სამუშაო ადგილს და საჭირო რეაქტივებს/მოწყობილობებს ჩამდინარე წყლების ჟქმ განსაზღვრის სამუშაოებისათვის
		9. დავალების შესაბამისად ამზადებს სამუშაო ადგილს და საჭირო რეაქტივებს/მოწყობილობებს ჩამდინარე წყლებში შეწონილი ნაწილაკების განსაზღვრის სამუშაოებისათვის
		10. სწორად ასრულებს ჩამდინარე წყლებში pH-ის განსაზღვრის სამუშაოებს
		11. სწორად ასრულებს ჩამდინარე წყლების ჟქმ (ჟანგბადის ქიმიური მოთხოვნილება) განსაზღვრის სამუშაოები
		12. სწორად ასრულებს ჩამდინარე წყლებში შეწონილი ნაწილაკების განსაზღვრის სამუშაოებს
		13. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზების შედეგებს
		14. სწორად ადარებს ჩამდინარე წყლის პარამეტრებს გაწმენდამდე და გაწმენდის შემდეგ
 |  |
|  | 10.2.ასრულებს საწარმოო ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიური სისტემის მომსახურეობას | * + 1. სწორად ჩამოთვლის ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მეთოდებს
		2. სწორად აღწერს ჩ. წ. გაწმენდის მეთოდებს
		3. სწორად აღწერს ჩამდინარე წყლების გამოყენების და სასარგებლო ნივთიერებების გამოყოფის შესაძლებლობებს
		4. სწორად ჩამოთვლის ჩამდინარე წყლების მოდინების რეჟიმებს
		5. აღწერს ჩამდინარე წყლების შეკრებისა და გამწმენდ ნაგებობაში მიწოდების საშუალებებს
		6. აღწერს ჩამდინარე წყლების პირველადი მექანიკური გაწმენდის ხერხებს
		7. არეგისტრირებს ტექნოლოგიური სისტემის მოწყობილობების მუშაობის დროსა და რეჟიმს
		8. გამოყენებული მეთოდების შესაბამისად სწორად ირჩევს ჩ.წ. გაწმენდისათვის საჭირო რეაგენტებს
		9. სწორად ადგენს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ეტაპების ჩამონათვალს
		10. სწორად ადგენს გაწმენდის ტექნოლოგიურ ბლოკ-სქემას
		11. გამწმენდი ნაგებობის ტექნოლოგიური სქემის გამოყენებით სწორად მოიძიებს ძირითად ტექნოლოგიურ კვანძებს
 |  |
|  | 10.3. ასრულებს ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესის მართვის სამუშაოებს | * + 1. სწორად მიმოიხილავს ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესს
		2. სწორად აღწერს ანაერობულ რეაქტორს
		3. სწორად აღწერს ანაერობული რექტორის მუშაობის ზოგად სქემას
		4. სწორად წარმოადგენს ანაერერობულ რეაქტორში მიმდინარე პროცესების ეტაპებს
		5. სწორად აღწერს ნაგებობის ფუნქციონირების პროცესში წარმოქმნილი აირების მართვას
		6. სწორად აღწერს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში წარმოქმნილი ლამის მართვას
		7. სწორად წარმოადგენს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში წარმოქმნილი ლამის მართვის გეგმას
 |  |
| 10.4.ასრულებს ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების მომსახურეობას | * + 1. სწორად ჩამოთვლის მოწყობილობასა და მაჩვენებლებს, რომელზედაც ხდება ავტომატური კონტროლი
		2. სწორად ჩამოთვლის მოწყობილობას და მაჩვენებლებს, რომელზედაც ხდება მექანიკური კონტროლი

10.4.3. სწორად აღწერს გაწმენდის სისტემებში გამოყენებულ ხელსაწყო-მოწყობილობასთან, უსაფრთხოდ მუშაობის წესებს10.4.4. არსებული წესების დაცვით ასრულებს ღილაკებიანი და შუქებიანი გადართვების კოლოფით აღჭურვილი გამარტივებული სისტემის მართვას* + 1. სწორად ახდენს მჟავიანობის კონტროლს შემოდინებულ წყალში
		2. სწორად ახდენს მჟავიანობის კონტროლს გაწმენდის შემდგომ საფეხურებზე
		3. სწორად ახდენს ჟანგბადის შემცველობის თანმიმდევრულ შემოწმებას აერაციისავზში
		4. სწორად არეგულირებს ჟანგბადის მიწოდებას
 |  |
|  | * 1. გამოთვლის ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობას
 | * + 1. სწორად აღწერს ამოსავალ სიდიდეებს ეფექტურობის გამოთვლისათვის
		2. სწორად აღწერს გაწმენდის პარამეტრების ცვლილების მიზეზებს
		3. სწორად მოიძიებს ოფიციალურ ინფორმაციას ამოსავალი სიდიდეების შესახებ
		4. სწორად წარმოადგენს შესრულებული ანალიზის შედეგებს
		5. სწორად აკეთებს საანალიზო ან/და გაზომვითი სამუშაოების მსვლელობისას შესაბამის ჩანაწერებს
		6. სწორად ითვლის ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობას
		7. დიაგრამის სახით სწორად წარმოადგენს ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობების/მოწყობილობების ეფექტურობის გამოთვლის შედეგებს
 |  |
|  | 10.6. ასრულებს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის შედეგად მიღებული ნარჩენების რეკუპერაციას/უტილიზაციას | 10.6.1. სწორად აღწერს ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დროს მიღებული ნარჩენების სახეებს10.6.2. სწორად განმარტავს ნარჩენების რეკუპერაციის/უტილიზაციის მეთოდებს10.6.3. სწორად შეუსაბამებს ნარჩენებს რეკუპერაციის/უტილიზაციის მეთოდებს10.6.4. სწორად ახორციელებს ნარჩენების დახარისხებას10.6.5. დავალების შესაბამისად ამზადებს ნარჩენებს შესაბამისი სტანდარტების მქონე სამსახურისათვის შემდგომი უტილიზაციისათვის გადასაცემად |  |
| **11.ნი­ა­და­გის დაც­ვა და ხა­რის­ხის კონ­ტრო­ლი** | 11.1. ახდენს სოფლის მეურნეობაში გარემოს დაბინძურების წყაროების იდენტიფიკაციას | 11.1.1 . სწორად აღწერს გარემოს დაბინძურების წყაროებს სოფლის მეურნეობაში11.1.2. სწორად აღწერს გარემოს დაბინძურებას სასუქების გამოყენების დროს11.1.3. სწორად აღწერს სოფლის მეურნეობის ნარჩენების მართვის საკითხებს11.1.4. სწორად აფასებს სასუქების ნორმების, ფორმებისა და მინარევების გავლენას გარემოს დაბინძურებაზე |  |
|  | 11.2.მონაწილეობს ნიადაგის დაბინძურების ძირითადი წყაროების იდენტიფიკაციასა და დაბინძურების შემცირების ღონისძიებებში  | * + 1. სწორად აღწერს ნიადაგების აგროეკოლოგიურ თავისებურებებს
		2. სწორად ჩამოთვლის ნიადაგის ეროზიით დაზიანების მიზეზებს და ნიადაგის ეროზიის თავიდანაცილების გზებს
		3. სწორად აღწერს ნიადაგისპესტიციდებითდადიოქსინითდაბინძურებასდამისიშემცირებისმეთოდებს
		4. სწორადაღწერსნიადაგისმძიმელითონებითდაბინძურებისგზებს
		5. სწორადაღწერსნიადაგისრადიონუკლიდებითდაბინძურებასადამისიშემცირებისგზებს
		6. სწორადაღწერსნიადაგისდაბინძურებასადამიანისადაცხოველთაინფექციურიდაავადებებისგამომწვევიმიკროორგანიზმებით
		7. სწორადაღწერსნიადაგისრეკულტივაციისხერხებს
		8. ზუსტად განსაზღვრავსნიადაგშინავთობპროდუქტებისშემცველობას
		9. განსაზღვრავსსნიადაგშიმძიმელითონებისრაოდენობასფოტოკოლორიმეტურიულიმეთოდით
		10. სწორად ასრულებს ანიონებისადაკათიონებისხარისხობრივიგანსაზღვრანიადაწყლიანგამონაწვლილში
		11. სწორადარჩევსნიადაგისადამიანისადაცხოველთაინფექციურიდაავადებებისგამომწვევიმიკროორგანიზმებითდაბინძურებისაღმკვეთღონისძიებებს
		12. სწორადარჩევსმძიმელითონებითადასხვატოქსიკურიშენაერთებითნიადაგისდაბინძურებისშემცირებისღონისძიებებს
 |  |
|  | 11.3.განსაზღვრავს ნიადაგის ნაყოფიერების მაჩვენებლებს | 11.3.1. სწორად აღწერს ნიადაგისნაყოფიერებისრეგულირებისსაშუალებებს* + 1. სწორად ჩამოთვლის ნიადაგის ნაყოფიერებისდონისშეფასებისმაჩვენებლებს
		2. დავალების შესაბამისად ატარებს ნი­ა­და­გის ფი­ზი­კუ­რი შედ­გე­ნი­ლო­ბის გან­საზ­ღვრის სამუშაოებს
		3. დავალების შესაბამისად ატარებს ნი­ა­და­გის ტენიანობის, შემადგენლობისა და სტრუქ­ტუ­რის განსაზღვრის სამუშაოებს
		4. ახდენს ნი­ა­და­გის ნა­ყო­ფი­ე­რე­ბის გან­საზ­ღვრას ფე­რის მიხედ­ვით
		5. სწორად ატარებს ჰუმუსის სხვადასხვა ფორმების ხარისხობრივი შემ­ცვე­ლო­ბის განსაზღვრას ნი­ა­დაგ­ში
		6. ზუსტად ასრულებს ნი­ა­და­გის მა­რი­ლო­ვან გა­მო­ნაწ­ვლილ­ში ამო­ნი­უ­მის აზო­ტის გან­საზ­ღვრას
		7. ზუსტად ასრულებს ნი­ა­და­გის წყალ­ბად­მაჩ­ვე­ნებ­ლის (pH) გან­საზ­ღვრას პორტატული და სტაციონალური pH-მეტრის გამოყენებით
		8. ზუსტად ასრულებს ნი­ა­და­გისწყლიანგამონაწვლილშინიტ­რა­ტუ­ლიაზო­ტისა და ნიტრატების გან­საზ­ღვრას
		9. სწორად წარმოადგენს ლაბორატორიული კვლევის შედეგებს
		10. ახდენს ნიადაგისსაველეგამოკვლევისშედეგებისდიფერენციაციას ქულებისმიხედვით
		11. ახდენს ნიადაგისლაბორატორიულიგამოკვლევისშედეგებისდიფერენციაციასქულებისმიხედვით
		12. ახდენს ჰუმუსისდასაკვებიელემენტებისსაერთოდამცენარისათვისშესათვისებელიფორმებისმაჩვენებლებისდიფერენციაციასქულებისმიხედვით
 |  |
| 11.4. განსაზღვრავს მიწების დაბინძურებისა და დეგრადაციის შედეგად გარემოსათვის მიყენებულ ზიანს | * + 1. სწორად აღწერს მიწების დაბინძურების შედეგად გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკას
		2. სწორად აღწერს მიწების დეგრადაციის შედეგად გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკას
		3. სწორად არჩევსინდიკატურმაჩვენებლებს
		4. სწორად არჩევს მიწის დეგრადაციის ხარისხის ცვლილებების გადასაყვან კოეფიციენტს გარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
		5. სწორად არჩევს ტერიტორიის ეკოლოგიური კოეფიციენტი გარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
		6. სწორად არჩევს მიწის აღდგენის პერიოდის (დროის) ხანგრძლივობაზე დამოკიდებულების გადასაანგარიშებელ კოეფიციენტსგარემოზე მიყენებული ზიანის განსასაზღვრავად
 |  |

**ნაწილი 3. შესაფასებელი კომპეტენციების დადასტურება**

შესაფასებელი კომპეტენციების დადასტურების გზები:

ა) ფორმალურიგანათლების გზით მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარება (ჩათვლა)

ბ) არაფორმალური განათლების გზით მიღწეული კომპეტენციების დადასტურება (ნამდვილობის დადასტურება) განათლების და მეცნიერების მინისტრის მიერ დადგენილი წესით

გ) მიღწეული კომპეტენციების დადასტურება ამ დოკუმენტით დადგენილი პრინციპებით ჩატარებული გამოცდის გზით

ფორმალურ განათლებაში სტანდარტით გათვალისწინებული შეფასების პროცესის წარმართვასთან დაკავშირებული მოთხოვნები ასახულია სავალდებულო პროფესიულ მოდულებში.

**ნაწილი 4. ფორმალურ განათლებაში მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარების (ჩათვლის) პროცესი**

ფორმალურიგანათლების გზითმიღწეულისწავლისშედეგებისაღიარების (ჩათვლის) პროცესიმოიცავსმიღწეულისწავლისშედეგებისაღიარებას (ჩათვლას) საძიებელიკვალიფიკაციისმიზნებისათვისქვემოთმოცემულიპრინციპებისშესაბამისად,

ა) დასაშვებიანებისმიერიკვალიფიკაციისფარგლებშიმიღწეულისწავლისშედეგებისაღიარება (ჩათვლა) ნებისმიერიკვალიფიკაციისფარგლებში, თუსწავლისშედეგებითავსებადიასაძიებელკვალიფიკაციასთანდამათიმიღწევადადასტურებულია, რაცგამოიხატებასაგანმანათლებლოპროგრამისფარგლებში მიღებულიდადებითიშეფასებითდაშესაბამისიკრედიტისმინიჭებით.

ბ) თავსებადობისდადგენისთვისშინაარსობრივიშესწავლისმიზნითამღიარებელიდაწესებულებაეყრდნობაპროფესიულსტანდარტსან/დაპროფესიულისაგანმანათლებლოპროგრამისჩარჩოდოკუმენტს, რომლისსაფუძველზეცარისშემუშავებულიგავლილიპროფესიულისაგანმანათლებლოპროგრამაანპროგრამისკომპონენტი, არსებობისშემთხვევაში - პროფესიულსაგანმანათლებლოპროგრამასან/დასილაბუსებს, ან/დაპროფესიულისაგანმანათლებლოპროგრამებისკატალოგს. ამღიარებელიდაწესებულებაუფლებამოსილიააღიარებისმიზნებისათვისშესაფასებელპირსმოსთხოვოსგავლილისაგანმანათლებლოპროგრამის/სასწავლოკურსებისპროგრამების (სილაბუსების) გამოთხოვასაგანმანათლებლოდაწესებულებებიდანდაწარდგენა.

გ) სწავლისშედეგებისთავსებადობისგანსაზღვრისმიზნითაუცილებელიარაამათიფორმულირებაიყოსიდენტური. თავსებადადჩაითვლებასწავლისშედეგები, რომლებიც/რომელთაერთობლიობაცშინაარსისთვალსაზრისით, ეროვნულისაკვალიფიკაციოჩარჩოსშესაბამისისაფეხურისაღმწერისგათვალისწინებითშესაძლოამიჩნეულიქნასანალოგიურად.

**ნაწილი 5. მიღწეული კომპეტენციების დადასტურებისთვის გამოცდის ორგანიზების პროცესი და კომპონენტები**

მიღწეულიკომპეტენციებისდადასტურებისთვისგამოცდის ჩატარებისპროცესიმოიცავსდასადასტურებელიკომპეტენციებისშესაბამისადგამოკითხვისადაპრაქტიკულიდავალების შესრულებისეტაპებს.

მიუხედავად იმისა, დასტურდება თუ არა კვალიფიკაციით გათვალისწინებული კომპეტენციები შეფასების სტანდარტის ნაწილი 3-ის „ა“ და „ბ“ პუნქტებით გათვალისწინებული შესაძლებლობებით, შეფასებისპროცესიმოიცავსსავალდებულოკომპონენტს (გამოცდას), რომლისშეფასებაშესაბამისიკვალიფიკაციისმინიჭებისწინაპირობასწარმოადგენს.

ქვემოთმოცემულიაგამოკითხვისადაპრაქტიკულდავალებაზედაკვირვებისპროცესისმოთხოვნები, ასევეშეფასებისსავალდებულოკომპონენტები.

**ა). გამოკითხვა**

|  |
| --- |
| **გამოკითხვისფორმა:**  |
| * შესაფასებელი პირის გამოკითხვა ხორციელდება ტესტის ან/და ზეპირი შეკითხვების სახით;
* ტესტი შესაძლოა მოიცავდეს როგორც ღია, ისე დახურული ტიპის შეკითხვებს;
* გამოკითხვისათვის მაქსიმალური დროა 2 საათი;

**გამოკითხვისპროცესისმონიტორინგი:** არსებითია გამოკითხვის პროცესზე შემფასებლის მიერ ზედამხედველობის განხორციელება. **მოპოვებულიმტკიცებულებები:**მტკიცებულებები უზრუნველყოფილია შესაფასებლის მიერ მომზადებული წერილობითი ნაშრომით და/ან შემფასებლის მიერ შევსებული ჩანაწერების ფორმებით.**საგამოცდოთემატიკა:*** დასადასტურებელიკომპეტენციებისშესაბამისადსაგამოცდოთემატიკაშეიძლებამოიცავდესშემდეგსაკითხებს:
1. გარემოსდაცვითი სფეროს ძირითადი კანონები
2. დამაბინძურებლების ზეგავლენა გარემოს ხარისხის ქიმიურ მაჩვენებლებზე
3. ატმოსფერული ჰაერის დაცვის პრინციპები და მოთხოვნები
4. ჰიდროსფეროს დაცვის საინჟინრო ღონისძიებები
5. ნიადაგის დაცვა დაბინძურებისაგან და რეკულტივაციის ხერხები
* სავალდებულო კომპონენტის(გამოცდის) საკითხების შერჩევა ზემოთ მოცემულისაკითხებიდან წარმოადგენს შემფასებლის პრეროგატივას
 |

**ბ). პრაქტიკული დავალების შესრულებაზე დაკვირვება**

**საგამოცდოგარემო:**

შეფასება უნდა განხორციელდეს რეალურ სამუშაო გარემოში-საველე პირობებში, ლაბორატორიაში, სამრეწვლო ობიექტებზე.

**საგამოცდო პროცესის მონიტორინგი:**

საგამოცდო პრეცესის მონიტორინგს ახორციელებს შემფასებელი/შემფასებლები წინასწარი დადგენილი წესისა და პროცედურების დაცვით.

**მოპოვებული მტკიცებულებები:**

მტკიცებულებები უზრუნველყოფილია შემფასებლის მიერ შევსებული ჩანაწერების ფორმებით.

**საგამოცდო პრაქტიკული დავალებების ჩამონათვალი:**

1. **დასადასტურებელი კომპეტენციების**შესაბამისადპრაქტიკულიდავალებებისშეიძლებამოიცავდესშემდეგს:

ა) პირველადი სამედიცინო დახმარების მასალების შერჩევა და გამოყენება

ბ) დამცავი პროფილაქტიკური საშუალებების სწორად შერჩევა

გ) ჭურჭლის, აღჭურვილობის, აპარატურის სწორად შერჩევა და ტემპერატურული რეჟიმების დაცვა

დ)ხსნარების დამზადება/სინჯების აღება

ე) გაზომვითი სამუშაოების შესრულება პორტატული და ლაბორატორიული გამზომი ხელსაწყოებით

ზ) ნარჩენების უტილიზაცია

1. შესაფასებელიპირისმიერშესრულებულისამუშაოსხარისხისკონტროლის, სამუშოსშესრულებისთანამიმდევრობისდასამუშაოებისწარმოებისასშრომისუსაფრთხოებისდაცვისშეფასებაწარმოადგენსზემოთჩამოთვლილდავალებებზედაკვირვებისთანამდევპროცესსდამასზედამატებითიდროისგამოყოფაარაარეკომენდებული.
2. შემფასებლისმიერდამატებითიკითხვებისდასმისშემთხვევაშიშესაფასებელიპირიპასუხობსმათდასაჭიროებისშემთხვევაშიმოჰყავსსაკუთარიქმედების/ გადაწყვეტილებისშესაბამისიარგუმენტები
3. სავალდებულო კომპონენტის(გამოცდის) საკითხების შერჩევა ზემოთ მოცემული საკითხებიდან წარმოადგენს შემფასებლის პრეროგატივას

**ნაწილი 6. მითითებებიდარეკომენდაციებიამღიარებელდაწესებულებაშიარსებულიშემფასებლისათვის/შემფასებლებისთვის**

**შეფასებისდაწყებამდეგაეცანით:**

* პროფესიულსტანდარტს
* შეფასებისინსტრუმენტებს
* დაინტერესებული/შესაფასებელიპირისკომპეტენციებისაღიარებასთანდაკავშირებულშესაძლებლობებს
* შემფასებლისჩანაწერებისფორმებს
* შეფასების პირობებს
* შეფასების წესებს
* შეფასების კრიტერიუმებს

**შეფასებისპროცესში:**

* პირადადდააკვირდითდავალებებისშესრულების/შეფასებისპროცესს
* თითოეულიშესაფასებელისათვისაწარმოეთშეფასებისჩანაწერებისფორმები
* თუაუცილებელიაშესაფასებელსდაუსვითდამატებითიშეკითხვებიდავალებასთანდაკავშირებით
* შეაფასეთ თითოეული კრიტერიუმი

**შეფასებისდასრულებისას:**

* შესაფასებელსმიეცითგანმარტებაშეფასებასთანდაკავშირებით
* შეაჯამეთშეფასებისშედეგები
* დაადასტურეთშეფასებისშედეგებიხელმოწერით
* შეფასებისჩანაწერებიგადაეცითსათანადოდუფლებამოსილპირს

**ნაწილი 7. შემფასებლის ჩანაწერების ფორმები**

 **შესაფასებელი პირის სახელი, გვარი:**

 **შეფასების თარიღი:**

 **შეფასების ადგილი:**

 **შემფასებლის სახელი, გვარი:**

|  |  |
| --- | --- |
| **დადასტურებული კომპეტენცია**  | **მტკიცებულებები**  |
| **ფორმალური****განათლების****აღიარება****(დანართი N)** | **არაფორმალური****განათლების****აღიარება****(დანართი N)** | **გამოცდა****(დანართი N)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**შედეგი: დადასტურდა ------/ არ დადასტურდა ----------**

**შემფასებლის კომენტარი:**

**დადასტურება:**