

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის

„მეზაღეობა“ დანართი №12

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი -

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა

მეზაღეობა

მოდულის სახელწოდება: **დეკორატიულ მცენარეთა მავნე ორგანიზმების იდენტიფიცირება**

მოდულის სტატუსი: **პროფესიული**

ბათუმი, 2020

1. ზოგადი ინფორმაცია

სარეგისტრაციო ნომერი	0811105
სახელწოდება	დეკორატიულ მცენარეთა მავნე ორგანიზმების იდენტიფიცირება
გამოქვეყნების/ცვლილების თარიღი	11.07.2018
მოცულობა კრედიტებში	2
მოდულზე დაშვების წინაპირობა	-
მოდულის აღწერა	მოდულის დასრულების შემდეგ პირს შეუძლია: დეკორატიულ მცენარეთა მავნე ორგანიზმების დახასიათება, დეკორატიული მცენარეების დაავადებების ამოცნობა, დაავადებულ მცენარეთა ნიმუშების ჰერბარიუმის დამზადება, მავნებლებისა და სარეველების აღწერა და მათი იდენტიფიცირება, გამოვლენილი მავნებლების კოლექციის დამზადება, სარეველების ჰერბარიუმის დამზადება.

2. სტანდარტული ჩანაწერები

სწავლის შედეგები	შესრულების კრიტერიუმები	კომპეტენციის პარამეტრების ფარგლები	შეფასების მიმართულება
1. დეკორატიულ მცენარეთა ორგანიზმების დახასიათება მავნე	<ol style="list-style-type: none"> 1. სწორად აღწერს მცენარეთა დაავადებების გამომწვევ ფაქტორებს; 2. სწორად ჩამოთვლის დეკორატიულ მცენარეთა დაავადებებსა და მათ სიმპტომებს; 3. სწორად აღწერს დეკორატიულ მცენარეთა ძირითად ინფექციურ და არაინფექციურ დაავადებებს; 4. სწორად ჩამოთვლის დეკორატიულ მცენარეთა ძირითად მავნებლებს; 5. სწორად აღწერს კონკრეტული მავნებლის ბიოეკოლოგიას და მის მიერ მცენარის დაზიანების ფორმას; 6. სწორად აღწერს სარეველების ძირითად ჯგუფებს. 	სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში	გამოკითხვა
2. დეკორატიული მცენარეების, დაავადებების ამოცნობა	<ol style="list-style-type: none"> 1. დავალების შესაბამისად, გამოავლენს მცენარის დაავადებას და დაავადების ჯგუფს; 2. დავალების შესაბამისად, ვიზუალურად ადგენს დაავადების გავრცელების ინტენსივობას; 3. წესების დაცვით, ამზადებს დაავადებულ მცენარეთა ნიმუშების ჰერბარიუმს. 	წესების დაცვით: ტემპერატურული რეჟიმის, განათების, ჰაერის ტენიანობის გათვალისწინებით.	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
3. დეკორატიული მცენარეების მავნებლების ვიზუალური იდენტიფიკაცია	<ol style="list-style-type: none"> 1. ვიზუალური დათვალიერებით სწორად ამოიცნობს მავნებელთა ჯგუფებს; 2. სწორად აფასებს მავნებლის მიერ მცენარის დაზიანების ხარისხს; 3. წესების დაცვით, ამზადებს გამოვლენილი მავნებლების კოლექციას. 	წესების დაცვით: ტემპერატურული რეჟიმის, განათების, ჰაერის ტენიანობის გათვალისწინებით.	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
4. სარეველების ვიზუალური იდენტიფიკაცია	<ol style="list-style-type: none"> 1. სწორად ამოიცნობს დეკორატიულ მცენარეთა ძირითად სარეველებს; 2. სწორად ადგენს ნაკვეთის დასარეველიანების ხარისხს და გავრცელებული სარეველების შემადგენლობას; 3. მოპოვებული ნიმუშების მიხედვით, ამზადებს სარეველების ჰერბარიუმს. 	სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით

3. დამხმარე ჩანაწერები

3.1. სწავლებისა და შეფასების ორგანიზებისთვის

სწავლის შედეგი	თემატიკა	სწავლება-სწავლის მეთოდი/მეთოდები	შეფასების მეთოდი/მეთოდები	მტკიცებულება/მტკიცებულებები პროფესიული სტუდენტის /მსმენელის პორტფოლიოსთვის
1.	<p>მცენარეთა დაავადებების გამომწვევი აბიოტური ფაქტორები (კლიმატური, ნიადაგური და მექანიკური ფაქტორები, გარემოს დაბინძურება და პესტიციდების არასწორად გამოყენება).</p> <p>მცენარეთა დაავადებების გამომწვევი ბიოტური ფაქტორები (სოკოები, ბაქტერიები, ვირუსები, ნემატოდები, ყვავილოვანი პარაზიტები);</p> <p>მცენარეთა დაავადებების სიმპტომები;</p> <p>დეკორატიულ მცენარეთა ძირითადი ინფექციური და არაინფექციური დაავადებები;</p> <p>მცენარეთა დაავადებების დიაგნოსტიკის მეთოდები;</p> <p>დამატებითი ლაბორატორიული დიაგნოსტიკის აუცილებლობის განსაზღვრა</p> <p>მცენარეთა დათვალიერებისათვის საჭირო ინსტრუმენტები და მათი გამოყენება;</p> <p>დამატებითი ლაბორატორიული დიაგნოსტიკის აუცილებლობის განსაზღვრა</p> <p>დაავადების გავრცელების პროცენტისა და დაავადების</p>	<p>ინტერაქტიული ლექცია;</p> <p>სასწავლო მასალების დემონსტრირება;</p> <p>დისკუსია;</p> <p>ვიდეოს ჩვენება;</p> <p>სასწავლო ექსკურსია.</p>	<p>გამოკითხვა</p> <p>პროფესიული განათლების მასწავლებელს შეუძლია განახორციელოს განმსაზღვრელი შეფასება ზეპირი ან წერილობითი სახით.</p>	<p>ზეპირი ან/და წერილობითი მტკიცებულება</p> <p>ა) ზეპირი: პროფესიული მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ შევსებული ჩანაწერი/კითხვარი/შეფასების ფურცელი ან/და ვიდეოჩანაწერი ან/და აუდიოჩანაწერი;</p> <p>ბ) წერილობითი: პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ წერილობით შესრულებული ნამუშევარი (ღია/დახურული; ტესტი, ამოცანა, მაგალითის განხილვა), რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას</p> <p>გ) ელექტრონულად ჩატარებული გამოკითხვა: ელექტრონულად შესრულებული ნამუშევარი, ან/და პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ მომზადებული პრეზენტაცია, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას.</p>

	<p>განვითარების ინტენსივობის გამოთვლა;</p> <p>სარეველების ჯგუფები;</p> <p>ძირითადი სარეველები;</p> <p>მცენარეთა მავნებლების ჯგუფები (მწერები, ტკიპები, მავნე მღრღნელები);</p> <p>მწერების აგებულება, ანატომია, ფიზიოლოგია და ბიოლოგია;</p> <p>მცენარეთა დაზიანების ფორმები;</p> <p>დეკორატიულ მცენარეთა ძირითადი მავნებლები და მათ მიერ გამოწვეული ზიანი;</p> <p>მავნებლების მიერ მცენარეების დაზიანების სეზონურობა, დაზიანების ნიშნები და ხარისხი.</p>			
2.	<p>მცენარის დაავადებას და დაავადების ჯგუფის გამოვლენა;</p> <p>დაავადების გავრცელების პროცენტის და დაავადების განვითარების ინტენსივობის დადგენა;</p> <p>მცენარეთა ნიმუშების ჰერბარიუმის დამზადება;</p>	<p>პრაქტიკული მეცადინეობა, ტექნიკური უნარის დემონსტრირება</p> <p>კეთება ინსტრუქტაჟით</p>	<p><u>პრაქტიკული დავალება</u></p> <p><u>დაკვირვებით</u> პროფესიული განათლების მასწავლებელი პროფესიულ სტუდენტს განუსაზღვრავს შესასრულებელ პრაქტიკულ დავალებას, აკვირდება დავალების შესრულებას და აფასებს დავალების შესრულების პროცესს,</p>	<p>პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით - შესრულების მტკიცებულება</p> <p>პროფესიული განათლების მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ წერილობითი ჩანაწერი/კითხვარი/შეფასების ფურცელი ან/და ვიდეოჩანაწერი ან/და ქრონომეტრაჟით გადაღებული ფოტოები, რომლებიც ასახავს პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ დავალების შესრულების პროცესს.</p>
3.	<p>დეკორატიულ მცენარეთა მავნებლების ამოცნობა დაზიანების ხარისხის დადგენა</p> <p>მცენარეთა მავნებლების კოლექციის დამზადება;</p>	<p>პრაქტიკული მეცადინეობა, ტექნიკური უნარის დემონსტრირება</p> <p>კეთება ინსტრუქტაჟით</p>	<p><u>პრაქტიკული დავალება</u></p> <p><u>დაკვირვებით</u> პროფესიული განათლების მასწავლებელი პროფესიულ სტუდენტს განუსაზღვრავს შესასრულებელ პრაქტიკულ დავალებას, აკვირდება დავალების შესრულებას და აფასებს დავალების შესრულების პროცესს,</p>	

4.	ძირითად სარეველების ამოცნობა; ნაკვეთის დასარეველიანების ხარისხის დადგენა სარეველების ჰერბარიუმის დამზადება	პრაქტიკული მეცადინეობა, ტექნიკური უნარის დემონსტრირება კეთება ინსტრუქტაჟით	პრაქტიკული დავალება <u>დაკვირვებით</u> პროფესიული განათლების მასწავლებელი პროფესიულ სტუდენტს განუსაზღვრავს შესასრულებელ პრაქტიკულ დავალებას, აკვირდება დავალების შესრულებას და აფასებს დავალების შესრულების პროცესს,	
----	--	--	---	--

დამატებითი ინფორმაცია მოდულის განხორციელებასთან დაკავშირებით	მოდული განხორციელდება ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბაზაზე. მისამართი: ბათუმი, თამარის დასახლება, გრიშაშვილის ქ. N 5 და სსიპ ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ბაზაზე
--	---

3.2. საათების განაწილების სქემა

სწავლის შედეგები	საათების განაწილება სწავლის შედეგების მიხედვით			
	საკონტაქტო	დამოუკიდებელი	შეფასება	სულ
1.	11	7	2	50
2.	9	-	1	
3.	9	-	1	
4.	9	-	1	
სულ	38	7	5	

3.3. სასწავლო რესურსი

- მებაღეობა. UNDP. 2016. წვდომა ელ.რესურსზე: <https://drive.google.com/file/d/13QsAdQHabcrcZ78QjsCagL6PZnY0-Y0-/view>
- მებაღეობა. განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი. თბილისი, 2015. წვდომა ელ. რესურსზე: http://vet.ge/%E1%83%A1%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%AE%E1%83%9A%E1%83%94%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98-%E1%83%93%E1%83%90-%E1%83%9B%E1%83%A3%E1%83%9A%E1%83%A2%E1%83%98%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%93%E1%83%98%E1%83%90/%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%A1%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98/edu_resources/
- ყანჩაველი გ. „ზოგადი ფიტოპათოლოგია. [სახელმძღვანელო სტუდენტებისათვის], თბ.: განათლება, 1978 წ.;
- ალექსიძე გ. „მცენარეთა დაცვა“, [სახელმძღვანელო სტუდენტებისა და ფერმერებისათვის]. თბილისი, 2014;
- ბათიაშვილი ირ. დეკანოიძე გ. „ენტომოლოგია (სპეციალური ნაწილი)“, [სახელმძღვანელო სტუდენტებისათვის]. განათლება, 1974;
- ქეშელაშვილი გ. „საქართველოს სარეველა მცენარეულობა და მასთან ბრძოლის საშუალებები“, განათლება, 1966 წ.
- შაინიძე ო, „სასოფლო სამეურნეო ფიტოპათოლოგია“, ბათუმი, 2015.

3.4. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების (სსსმ) და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე (შშმ) პროფესიული სტუდენტების/მსმენელების სწავლებისათვის:

საჭიროების შემთხვევაში, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტისთვის/მსმენელისთვის საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ მუშავდება ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა, რომელიც ეფუძნება პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამას/მოდულს და წარმოადგენს მის მოდიფიკაციას (მისაღწევი სწავლის შედეგების თვისობრივ ან რაოდენობრივ ცვლილებას) და/ან აკომოდაციას (სწავლებისა და შეფასების მიდგომებში ცვლილებას მისაღწევი სწავლის შედეგების ცვლილების გარეშე) და, შესაბამისად, აზუსტებს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტისთვის/მსმენელისთვის საჭირო დამატებით საგანმანათლებლო მომსახურებას.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა გამოიყენება, როგორც სახელმძღვანელო სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის საგანმანათლებლო პროცესის განხორციელებისთვის. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის ფარგლებში სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიმდინარე შეფასება ხორციელდება ინდივიდუალურად, განსაზღვრულ მისაღწევ სწავლის შედეგებთან, ხოლო საბოლოო შეფასება

მოდულის განმახორციელებელი პერსონალი (იხ. დანართი 2)