

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის
„მეზაღეობა“ დანართი №18

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი -

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა

მეზაღეობა

მოდულის სახელწოდება: **დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება**

მოდულის სტატუსი: კონცენტრაცია „მეზაღეობა“

ბათუმი, 2020

1. ზოგადი ინფორმაცია
სარეგისტრაციო ნომერი

0811110

სახელწოდება

დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება

გამოქვეყნების/ცვლილების თარიღი

11.07.2018

მოცულობა კრედიტებში

6

მოდულზე დაშვების წინაპირობა

-

მოდულის აღწერა

მოდულის დასრულების შემდეგ პირს შეუძლია:
დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლების თავისებურებათა აღწერა;
დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება გენერაციული, ვეგეტატიური
და ქსენოვეგეტატიური გზით.

2. სტანდარტული ჩანაწერები

სწავლის შედეგები	შესრულების კრიტერიუმები	კომპეტენციის პარამეტრების ფარგლები	შეფასების მიმართულება
1. დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლების თავისებურებათა აღწერა	<ol style="list-style-type: none"> 1. სწორად ჩამოთვლის დეკორატიული მცენარეების გამრავლების მეთოდებს 2. სწორად განმარტავს გენერაციული გამრავლების არსს; 3. სწორად განმარტავს ვეგეტატიური გამრავლების არსს; 4. სწორად აღწერს ზრდის სტიმულატორებსა და მათი გამოყენების ნორმებს; 5. სწორად აღწერს დეკორატიული მცენარეების გამრავლებისათვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და ჭურჭელის დანიშნულებას; 6. სწორად განმარტავს ქსენოვეგეტატიური გამრავლების არსს; 7. სწორად აღწერს სამირე ნერგის მომზადების წესს; 8. სწორად აღწერს ნამყენის მოვლის წესებს. 	გამრავლების მეთოდები: გენერაციული, ვეგეტატიური, ქსენოვეგეტატიური	გამოვითხვა
2. დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება გენერაციული გზით	<ol style="list-style-type: none"> 1. უსაფრთხოების წესების დაცვით, ახორციელებს თესლის მოგროვება–დახარისხება–შენახვის პროცედურებს; 2. წესების დაცვით, ამზადებს თესლს დასათესად; 3. დავალების მიხედვით, ახორციელებს თესვას; 4. წესების დაცვით, ჯგუთავს ნათესარს; 5. წესების დაცვით, უზრუნველყოფს მცენარის გაკაჟებას; 6. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას; 7. შესრულებული აქტივობების გათვალისწინებით ამზადებს წერილობით ანგარიშს. 	სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
3. დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება ვეგეტატიური გზით	<ol style="list-style-type: none"> 1. დავალების მიხედვით, ამრავლებს მცენარეს ღეროს, ფესვისა და ფოთლის კალმებით; 2. დავალების მიხედვით, ამრავლებს მცენარეს დაყოფით, ფესურებითა და ბოლქვებით; 3. წესების დაცვით, ამზადებს ჭურჭელს, სუბსტრატს, პრეპარატებსა და ინვენტარს მიღებული მცენარის ჩასარგავად; 4. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას; 5. შესრულებული აქტივობების გათვალისწინებით ამზადებს წერილობით ანგარიშს. 	სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით

4. დეკორატიულ მცენარეთა გამრავლება ქსენოვეგეტატიური გზით	1. წესების დაცვით, ამზადებს სანამყენეს; 2. სწორად განსაზღვრავს მცნობის ვადებს; 3. წესების დაცვით, ამყნობს მცენარეს; 4. უსაფრთხოების ნორმების დაცვით, იყენებს სამყნობ იარაღებს; 5. მცნობის შემდგომ, შესაბამისი წესით, ამუშავებს ინსტრუმენტებს; 6. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას; 7. შესრულებული აქტივობების გათვალისწინებით ამზადებს წერილობით ანგარიშს.	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	გენერაციული გამრავლების არსი ნაყოფებისა და თესლების ტიპები და მათი მრავალგვარობა ზრდის სტიმულატორები და მათი გამოყენების ნორმები; საჭირო აღჭურვილობის, ჭურჭლის, იარაღების, სუბსტრატის შერჩევა-გამოყენების თავისებურებები; ვეგეტატიური გამრავლების არსი მცნობის მეთოდები; ნამყენის მოვლის წესები.	ინტერაქტიული ლექცია; სასწავლო მასალების დემონსტრირება; დისკუსია; ვიდეოს ჩვენება; სასწავლო ექსკურსია.	გამოკითხვა პროფესიული განათლების მასწავლებელს შეუძლია განახორციელოს განმსაზღვრელი შეფასება ზეპირი ან წერილობითი სახით.	ზეპირი ან/და წერილობითი მტკიცებულება ა) ზეპირი: პროფესიული მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ შევსებული ჩანაწერი/კითხვარი/შეფასების ფურცელი ან/და ვიდეოჩანაწერი ან/და აუდიოჩანაწერი; ბ) წერილობითი: პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ წერილობით შესრულებული ნამუშევარი (ღია/დახურული ტესტი, ამოცანა, მაგალითის განხილვა), რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას გ) ელექტრონულად ჩატარებული

				გამოკითხვა: ელექტრონულად შესრულებული ნამუშევარი, ან/და პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ მომზადებული პრეზენტაცია, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას.
2	დეკორატიული მცენარეების, ხეხილის, ბოსტნეული კულტურების თესლის აღების, გარჩევის, გაშრობის და შენახვის მეთოდები, ეტიკეტირება, დეკორატიული მცენარეების თესლების თესვის წინა დამუშავების (სკარიფიკაცია, სტრატეფიკაცია, შეწამვლა, სტიმულირება) ხერხები, გენერაციული გამრავლებისთვის, თესვის წესები, ტემპერატურის, აერაციისა და განათების რეჟიმის განსაზღვრის პირობები, თესვის ვადები, ნიადაგის მომზადების თავისებურებები ღია გრუნტსა და დახურულ გრუნტში დასათესად, ნათესარის მორწყვის წესები და შესაბამისი პირობების შექმნის თავისებურებები, ყოველდღიური მოვლის თავისებურებები; გადარგვისთვის საჭირო ინვენტარის შერჩევა, მცენარეების გასაკაჟებელი პერიოდისა და პირობების შერჩევის თავისებურებები, ნათესარის დაჯგუთვის წესი, ჩითილისთვის ზრდა-განვითარებისთვის პირობების შექმნის თავისებურებები, პინცირების ჩატარების თავისებურებები, ჩანაწერების წარმოება.	პრაქტიკული მეცადინეობა, ტექნიკური უნარის დემონსტრირება კეთება ინსტრუქტაჟით	<u>პრაქტიკული დავალება</u> <u>დაკვირვებით</u> პროფესიული განათლების მასწავლებელი პროფესიულ სტუდენტს განუსაზღვრავს შესასრულებელ პრაქტიკულ დავალებას, აკვირდება დავალების შესრულებას და აფასებს დავალების შესრულების პროცესს წინასწარ შემუშავებული შეფასების კრიტერიუმების საფუძველზე.	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით - შესრულების მტკიცებულება პროფესიული განათლების მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ წერილობითი ჩანაწერი/კითხვარი/შეფასების ფურცელი ან/და ვიდეოჩანაწერი ან/და ქრონომეტრაჟით გაძღვნილი ფოტოები, რომლებიც ასახავს პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ დავალების შესრულების პროცესს. პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ მომზადებული წერილობითი ანგარიში/ანგარიშები.
3	საჭირო ინვენტარის შერჩევა და სტერილიზაცია, შესაბამისი სუბსტრატის მომზადების წესი, დეკორატიული მცენარეების, ხეხილის, ბოსტნეული კულტურების გასამრავლებელი მასალის შერჩევა, წიწვოვანი მცენარეების კალმით გამრავლების სპეციფიკა, მცენარეების გადაწვევით გამრავლების			

	წესები ბუჩქის დაყოფით გამრავლების წესები მცენარეების ფესვის ამონაყარით გამრავლების წესი, ფოთლით გამრავლების წესი, კალმის აჭრის მეთოდები, კალმების ყოველდღიური მოვლის თავისებურებები; ეტიკეტირება, ჩანაწერების წარმოების წესი.			
4	ქსენოვეგეტატიური გამრავლების არსი დეკორატიული მცენარეების, ხეხილის, ბოსტნეული კულტურების მცნობის ვადები, სამცნობი იარაღებისა და დამზმარე საშუალებების გამოყენების, იარაღების სტერილიზაციის წესები, სადირე ნერგის მომზადების წესი სანამყენის მომზადების წესი, ჩანაწერების წარმოება			

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	10	3	1	150
2	36	0	3	
3	65	0	3	
4	26	0	3	
სულ	137	3	10	

3.3. სასწავლო რესურსი

- მებაღეობა. UNDP. 2016. წვდომა ელ.რესურსზე: <https://drive.google.com/file/d/13QsAdQHabcrcZ78QjsCagL6PZnY0-Y0-/view>
- მ. ბობოქაშვილი, კ. ძერია. მებაღეობა. თბილისი, 2010. წვდომა ელ.რესურსზე:
<http://agrosce.ge/uploads/%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%90%E1%83%A6%E1%83%94%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90.pdf>
- 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/
- თესლოვანი და კურკოვანი ხილი. UNDP. 2015. წვდომა ელ. რესურსზე: <https://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%98-%E1%83%93%E1%83%90-%E1%83%99%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%99%E1%83%9D%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%98-%E1%83%AE%E1%83%94%E1%83%AE%E1%83%98%E1%83%9A%E1%83%98.pdf>
- “ბოსტნეული კულტურები” გაეროს განვითარების პროგრამა, 2016 წ. წვდომა ელ. რესურსზე: <https://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/%E1%83%91%E1%83%9D%E1%83%A1%E1%83%A2%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%A3%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%99%E1%83%A3%E1%83%9A%E1%83%A2%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98.pdf>
- -ფერმერის წიგნი, მე-3 გამოცემა (ახალი მონაცემებით შეესწავლი). თბილისი, უნივერსალი ; 2012;
- ა. გულბანი, ზ. ბობოქაშვილი, ვ. გოცირიძე. ფერმერის სახელმძღვანელო.

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 და კრედიტების მინიჭება - საგანმანათლებლო პროგრამის/მოდულის მოთხოვნებთან მიმართებით.

მოდულის განმახორციელებელი პერსონალი (იხ. დანართი 2)