

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის

„მებაღეობა“ დანართი №20

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი -

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა

**მებაღეობა**

მოდულის სახელწოდება: მცენარეთა სხვა-ფორმირება

მოდულის სტატუსი: კონცენტრაცია „მებაღეობა“

ბათუმი, 2020

1. ზოგადი ინფორმაცია

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| სარეგისტრაციო ნომერი           | 0811111  |
| სახელწოდება                    | მცენარეთა სხვა-ფორმირება   |
| გამოქვეყნების/ცვლილების თარიღი | 11.07.2018   |
| მოცულობა კრედიტებში            | 6  |
| მოდულზე დაშვების წინაპირობა    | -  |
| მოდულის აღწერა                 | მოდულის დასრულების შემდეგ პირს შეუძლია: დეკორატიულ მცენარეთა სხვა-ფორმირების თავისებურებათა აღწერა; დეკორატიული ხეების, ხეხილის, დეკორატიული ბუჩქების, კენკროვანი ბუჩქების, ხვარა მცენარეებისა და ვარდების სხვა-ფორმირება. |

## 2. სტანდარტული ჩანაწერები

| სწავლის შედეგები  | შესრულების კრიტერიუმები   | კომპეტენციის პარამეტრების ფარგლები   | შეფასების მიმართულება           |
|---|---|--|---------------------------------|
| 1. დეკორატიულ მცენარეთა სხვა-ფორმირების თავისებურებათა აღწერა | 1. სწორად აღწერს დეკორატიულ მცენარეთა ვარჯის ფორმებს;<br>2. აღწერს დეკორატიული ბუჩქების გასხვლის ძირითად ტიპებს და ტექნიკას;<br>3. აღწერს დეკორატიული მცენარეების - ხეების, ბუჩქების, ხეხილის, ვარდების, ლიანების სხვლის თავისებურებებს.  | ვარჯის ფორმები: გუმბათისებუსებური, პირამიდული, სვეტისებური, ქოლგისებური, სფეროსებური.<br><br>გასხვლის ძირითადი ტიპები: ძლიერი, სუსტი, საშუალო.<br>გასაახალგაზრდავებელი, სანიტარული.<br>დეკორატიული მცენარეები: ფოთლოვანი ხეები, წიწვოვანი ხეები, ხეხილი, პალმები, ბუჩქები, კენროვნები, ვარდები, ბალახოვნები. | გამოკითხვა                      |
| 2. დეკორატიული ხეების სხვა-ფორმირება                          | 1. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს სხვადასხვა ასაკის ფოთლოვანი ხეების სხვა-ფორმირებას;<br>2. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს წიწვოვნებისა და პალმების სხვა-ფორმირებას;<br>3. წესების დაცვით, დეკორატიული ხეებისაგან კმნის ცოცხალ კედელს, “შპალერს”.   | სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში   | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |
| 3. ხეხილის სხვა-ფორმირება                                     | 1. ხეხილის კულტურის თავისებურებების გათვალისწინებით, ახორციელებს სხვადასხვა ტიპის სხვა-ფორმირებას;<br>2. დავალების შესაბამისად, სხლავს ტროპიკულ და სუბტროპიკულ მცენარეებს.  | სხვა-ფორმირების ტიპები: ძლიერი, სუსტი, საშუალო.<br>გასაახალგაზრდავებელი, სანიტარული.<br>ტოპიარია.  | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |
| 4. დეკორატიული ბუჩქების სხვა-ფორმირება                        | 1. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს დეკორატიული ბუჩქების სხვა-ფორმირებას;<br>2. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს შტამბიანი ბუჩქების ფორმირებას;<br>3. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს ბამბუკის, სხვა დიდი ზომის მარცვლოვნებისა და ნახევრადბუჩქების ფორმირებას;<br>4. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას;<br>5. შესრულებულის აქტივობების გათვალისწინების ამზადებს | სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში   | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |

|                                       |  |  |                                 |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------|
|                                       | წერილობით ანგარიშს.  |  |                                 |
| 5. კენკროვანი ბუჩქების სხვა-ფორმირება | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. დავალების შესაბამისად სხლავს ხვარა და ბუჩქოვანი ფორმის კულტურებს.</li> <li>2. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს კენკროვანი ბუჩქების ფორმირებას;</li> <li>3. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას;</li> <li>4. შესრულებულის აქტივობების გათვალისწინების ამზადებს წერილობით ანგარიშს.</li> </ol>          | სრულად არის ასახული შესრულების კრიტერიუმებში   | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |
| 6. ხვარა მცენარეების სხვა-ფორმირება   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს ხვარა მცენარეების სხვადასხვა ტიპის სხლას;</li> <li>2. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს ხვარა მცენარეების ფორმირებას;</li> <li>3. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას;</li> <li>4. შესრულებულის აქტივობების გათვალისწინების ამზადებს წერილობით ანგარიშს.</li> </ol> | სხვა-ფორმირების ტიპები: ძლიერი, სუსტი, საშუალო. გასაახალგაზრდავებელი, სანიტარული. ტოპიარია.                | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |
| 7. ვარდების სხვა-ფორმირება            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. დავალების შესაბამისად, სხლავს სხვადასხვა ჯგუფის ვარდს;</li> <li>2. დავალების შესაბამისად, ახორციელებს ვარდების ფორმირებას;</li> <li>3. შესრულებული აქტივობების შედეგად უზრუნველყოფს ნარჩენების მოვლას;</li> <li>4. შესრულებულის აქტივობების გათვალისწინების ამზადებს წერილობით ანგარიშს.</li> </ol>                                | სხვადასხვა ჯგუფის ვარდი: ჩაის ჰიბრიდები, ნიადაგმფარავი, ფლორიბუნდა, ბუჩქისებური-შრაბი, პატიო, მინიატურული. | პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით |

### 3. დამხმარე ჩანაწერები

#### 3.1. სწავლებისა და შეფასების ორგანიზებისთვის

| სწავლის<br>შედეგი | თემატიკა   | სწავლება-სწავლის<br>მეთოდი/მეთოდები   | შეფასების<br>მეთოდი/მეთოდები   | მტკიცებულება/მტკიცებულებები<br>პროფესიული<br>სტუდენტის/მსმენელის<br>პორტფოლიოსთვის   |
|-------------------|--|---|--|--|
| 1.                | <p>სხვლისა და ფორმირების საფუძვლები (აპიკალური დომინანტის შეჩერება, ზრდის მიმართულების შეცვლა, სხვლის ვადები და ა.შ.) სასხლავი ინსტრუმენტები და აღჭურვილობა</p> <p>ინსტრუმენტების ექსპლუატაციის წესები, სხვლის ტიპები, (გასაახალგაზრდავებელი, აღმდგენი და ა.შ.), დეკორატიული ხეების სხვლა-ფორმირების თავისებურებები</p> <p>ვარჯის ფორმები, ფორმირების სახეები (ტოპიარიის ხელოვნება), მარტივი გეომეტრიული ფორმების გამოყვანის წესები, ფოთლოვნების, წიწვოვნების, პალმების სხვლა-ფორმირების თავისებურებები</p> <p>სხვადასხვა სახეობის ხის გასხვლის თავისებურებები; ხეხილის ვარჯის ფორმები;</p> <p>ხეხილის გასხვლის ტიპები და ტექნიკა</p> <p>ყინვაგამძლე ხეხილის გასხვლის წესები</p> <p>ტროპიკული ხეხილის გასხვლის წესები</p> <p>კაკლოვანი კულტურების გასხვლის წესები;</p> <p>დეკორატიული ბუჩქების სხვლის ძირითადი ტიპები და შესრულების ტექნიკა, პირველადი ფორმირების წესები, ფორმირებული ბუჩქების გასხვლის წესები, განსაკუთრებული დეკორატიული ეფექტის მიღების გზები (წესები)</p> <p>შტამბიანი ბუჩქების ფორმირების წესები, ზამბუკისა და სხვა მარცვლოვნების ფორმირების წესები;</p> <p>ნახევრადბუჩქების ფორმირების თავისებურებები, კენკროვანი კულტურების ვარჯის ფორმები, სხვლის ტიპები და ტექნიკა, ხვარა კულტურების სხვლა-ფორმირების თავისებურებები, ბუჩქოვანი კულტურების სხვლის თავისებურებები</p> <p>ლიანების ტიპები, ლიანების პირველადი</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</p> <p>სტუდენტის/მსმენელის მიერ მომზადებული პრეზენტაცია, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას.</p> |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
|    | <p>ფორმირება, ფორმირებული ლიანების გასხვლა<br/>გაახალგაზრდაება<br/>ფორმირების განსაკუთრებული მეთოდები, ვარდის<br/>ძირითადი ჯგუფები, ვარდის გასხვლის ტიპები,<br/>გასხვლის ტექნიკა, გაახალგაზრდაების წესები,<br/>ხვარა ვარდების სხვლის თავისებურებები<br/>შტამბიანი ვარდების სხვლის თავისებურებები,<br/>საპარკე ვარდები და დეკორატიული ასკილის<br/>სხვლა-ფორმირების წესები, ბუჩქოვანი (ჩაის<br/>ჰიბრიდი, ფლორიბუნდა), ნიადაგმფარავი,<br/>მინიატურული ვარდების გასხვლის<br/>თავისებურებები.<br/>ფორმირების განსაკუთრებული მეთოდები</p> |   |   |  |
| 2. | <p>სხვადასხვა ასაკის დეკორატიული ხეების სხვლა-<br/>ფორმირება;<br/>წიწვოვნების და პალმების ფორმირება;<br/>ცოცხალ კედელის, შპალერის შექმნა დეკორატიული<br/>ხეებისაგან;</p>  | <p>პრაქტიკული მეცადინეობა,<br/>ტექნიკური უნარის<br/>დემონსტრირება<br/>კეთება ინსტრუქტაჟით</p> | <p><u>პრაქტიკული დავალება</u><br/><u>დაკვირვებით</u><br/>პროფესიული განათლების<br/>მასწავლებელი<br/>პროფესიულ სტუდენტს<br/>განუსაზღვრავს<br/>შესასრულებელ<br/>პრაქტიკულ დავალებას,<br/>აკვირდება დავალების<br/>შესრულებას და აფასებს<br/>დავალების შესრულების<br/>პროცესს წინასწარ<br/>შემუშავებული შეფასების<br/>კრიტერიუმების<br/>საფუძველზე.</p> | <p>პრაქტიკული დავალება<br/>დაკვირვებით - შესრულების<br/>მტკიცებულება<br/>პროფესიული განათლების<br/>მასწავლებლის/დაწესებულების<br/>წარმომადგენლის მიერ<br/>წერილობითი<br/>ჩანაწერი/კითხვარი/შეფასების<br/>ფურცელი ან/და ვიდეოჩანაწერი<br/>ან/და ქრონომეტრაჟით<br/>გადაღებული ფოტოები,<br/>რომლებიც ასახავს პროფესიული<br/>სტუდენტის/მსმენელის მიერ<br/>დავალების შესრულების პროცესს.<br/>პროფესიული<br/>სტუდენტის/მსმენელის მიერ<br/>მომზადებული წერილობითი<br/>ანგარიში/ანგარიშები</p> |
| 3. | <p>ხეხილის სხვადასხვა კულტურის გასხვლა, ხეხილის<br/>კულტურების ფორმირება, ყინვაგამძლე ხეხილის<br/>გასხვლა, ტროპიკული ხეხილის გასხვლა,<br/>კაკლოვანი კულტურების გასხვლა, უსაფრთხოების<br/>წესები</p>   |   |   |  |
| 4. | <p>დეკორატიული ბუჩქების პირველადი ფორმირება,<br/>ფორმირებული ბუჩქების გასხვლა,<br/>განსაკუთრებული დეკორატიული ეფექტის მიღება<br/>შტამბიანი ბუჩქების ფორმირება<br/>ბამბუკისა და სხვა მარცვლოვნების ფორმირება,<br/>ნახევრადბუჩქების ფორმირება</p>   |   |   |  |
| 5. | <p>კენკროვანი კულტურების ვარჯის ფორმები,<br/>კენკროვანი კულტურების სხვლა-ფორმირება,<br/>ხვარა კულტურების სხვლა-ფორმირება,<br/>ბუჩქოვანი კულტურების სხვლა</p>  |   |   |  |
| 6. | <p>ლიანების პირველადი ფორმირება,<br/>ფორმირებული ლიანების გასხვლა</p>   |   |   |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | გაახალგაზრდავება,<br>ხვარა მცენარეების ფორმირების განსაკუთრებული<br>მეთოდები.  |  |  |  |
| 7.   | ვარდის გასხვლა; ვარდის გაახალგაზრდავება;<br>ხვარა ვარდების გასხვლა; შტამბიანი ვარდების<br>სხვლა;<br>საპარკე ვარდები და დეკორატიული ასკილის<br>სხვლა-ფორმირება;<br>ბუჩქოვანი (ჩაის ჰიბრიდი, ფლორიბუნდა),<br>ნიადაგმფარავი, მინიატურული ვარდების გასხვლა;<br>ვარდის ფორმირების განსაკუთრებული მეთოდები |  |  |  |
| დამატებითი<br>ინფორმაცია<br>მოდულის<br>განხორციელებასთან<br>დაკავშირებით | მოდული განხორციელდება ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბაზაზე. მისამართი: ბათუმი, თამარის დასახლება,<br>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   | 8             | 2        | 150 |
| 2.               | 22   | 0             | 2        |     |
| 3.               | 12   | 0             | 2        |     |
| 4.               | 35   | 0             | 2        |     |
| 5.               | 12   | 0             | 2        |     |
| 6.               | 12   | 0             | 2        |     |
| 7.               | 25   | 0             | 2        |     |
| სულ              | 128  | 8             | 14       |     |

### 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://agrosc.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/](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/)
- “ზოსტენული 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 შევსებული). თბილისი, უნივერსალი ; 2012;
- ა. გულბანი, ზ. ბობოქაშვილი, ვ. გოცირიძე. ფერმერის სახელმძღვანელო.

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

საჭიროების შემთხვევაში, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტისთვის/მმენელისთვის 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/მმენელისთვის საჭირო დამატებით საგანმანათლებლო მომსახურებას.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა გამოიყენება, როგორც სახელმძღვანელო სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მმენელის საგანმანათლებლო პროცესის განხორციელებისთვის. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის ფარგლებში სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მმენელის მიმდინარე შეფასება ხორციელდება ინდივიდუალურად, განსაზღვრულ მისაღწევი სწავლის შედეგებთან, ხოლო საბოლოო შეფასება და კრედიტების მინიჭება -საგანმანათლებლო პროგრამის/მოდულის მოთხოვნებთან მიმართებით.

მოდულის განმახორციელებელი პერსონალი (იხ. დანართი 2)