



პრაქტიკული ტრენინგები სოფლის მეურნეობაში რძის გადამუშავება

პროგრამის ტიპი: მომზადება

ხანგრძლივობა - 69 საათი

განხორციელების ადგილი - დმანისის მუნიციპალიტეტი, სოფელი სარკინეთი

დაშვების წინაპირობა - სრული საბაზო განათლება

პროგრამის მიზანი - ტრენინგის მიზანია რძის გადამამუშავებლებისთვის სხვადასხვა სახის რძის პროდუქტების წარმოების შესახებ თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის გამყარება. მსმენელები შეისწავლიან რძის გადამამუშავების სრულ ციკლს, ლაბორატორიულ ანალიზებსა და რძის ხარისხის კონტროლს, ყველის, მათ შორის, ალპური ყველის წარმოებას, კარაქისა და იოგურტის წარმოებას, ყველის დაძველების ტექნოლოგიებსა და სურსათის უვნებლობის პრინციპებს.

დასაქმების სფერო და შესაძლებლობები: რძის გადამამუშავებელი ქარხნები, მერძევეობის ფერმები

პროგრამის განხორციელების მეთოდი: თეორიული და პრაქტიკული სწავლება რეალურ სამუშაო გარემოში

კურსის შინაარსი და სწავლის შედეგები:

- ჰომოგენიზირება, ცხიმი რძეში
- რძის მიღება და პირველადი გადამამუშავება
- სურსათის უვნებლობის სტანდარტები



- შრომის უსაფრთხოება
- ცურის ჯანმრთელობა
- რძის ქიმიური შემადგენლობა
- რძის შენახვის პრაქტიკები
- რძის თბური დამუშავება, პასტერიზაცია
- მარილწყალი
- დელამოს დაჭრა
- ყველის კულტურები
- ყველის დამზადება
- ყველის დაავადებები, პროფილაქტიკა და მოვლა
- კარაქის წარმოება
- ნიმუშის აღება ლაბორატორიული კვლევებისთვის

შეფასების ინსტრუმენტები: პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით, წერიტი გამოცდა

სტუდენტების რაოდენობა ჯგუფში: 5-6 სტუდენტი

ტრენინგის ხელმძღვანელი: სოფიკო ირემაძე

ტრენინგები: ნატო ფერაძე

სწავლის შედეგი	უნარები/კომპეტენცია	მეთოდოლოგია	პრაქტიკა/თეორია	სასწავლო გარემო	შეფასების ინსტრუმენტი	ხანგრძლივობა
ჰომოგენიზაცია, ცხიმი რძეში	<ol style="list-style-type: none"> 1. რძის ცხიმინობის განსაზღვრა 2. ჰომოგენიზაცია 3. ჰომოგენიზაციის უპირატესობები 	ლექცია	თეორია	საკლასო ოთახი	წერილობითი გამოცდა	1.5
რძის მიღება და პირველადი დამუშავება	<ol style="list-style-type: none"> 1. რძის მიღება 2. ვიზუალური შეფასება 3. რძის შენახვა 	ლექცია / დემონსტრაცია /	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით /	1



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Supported by

Plantahof

		პრაქტიკული სამუშაო			წერილობითი გამოცდა	
სურსათის უზენბლობის სტანდარტები	<ol style="list-style-type: none"> სტანდარტებთან და რეგულაციებთან შესაბამისობა ეტკიეტების მომზადება ჰასპის ძირითადი მოთხოვნები სადიზინფექციო საშუალებების შერჩევა რეცხვა-დეზინფექციის ეტაპები რეცხვა-დეზინფექციის მნიშვნელობა სადიზინფექციო საშუალებების სწორად გამოყენება პირადი ჰიგიენა 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	10
შრომის უსაფრთხოება	<ol style="list-style-type: none"> საწარმოო დანადგარებთან მუშაობა პირადი უსაფრთხოება 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	3.5
ცურის ჯანმრთელობა	<ol style="list-style-type: none"> ცურის ჯანმრთელობა ცურის დაავადებების ამოცნობა ჰიგიენური წველა 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / ფერმა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	4
რძის ქიმიური შემადგენლობა	<ol style="list-style-type: none"> რძის ქიმიური შემადგენლობის განსაზღვრა 	ლექცია / დემონსტრაცია /	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით /	2

	2. ფალსიფიცირებული რძის ამოცნობა	პრაქტიკული სამუშაო			წერილობითი გამოცდა	
რძის შენახვის პრაქტიკები	<ol style="list-style-type: none"> 1. რძის შენახვის სხვადასხვა მეთოდები 2. საკუთარი საწარმოსთვის ოპტიმალური მეთოდის შერჩევა 3. სხვადასხვა მეთოდების უპირატესობები და ნაკლოვანებები 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	1.5
რძის თერმული დამუშავება და პასტერიზაცია	<ol style="list-style-type: none"> 1. თერმული დამუშავებისა და პასტერიზაციის ტემპერატურული რეჟიმები და დროის ინტერვალები 2. პასტერიზაციისა და თერმული დამუშავების მნიშვნელობა 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	1.5
მარილწყალი	<ol style="list-style-type: none"> 1. მარილწყლის დამზადება 2. მარილწყლის შენახვა და მოვლა 3. მარილწყლის ანალიზი 4. ყველის შენახვა მარილწყალში 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	3
დელამოს დაჭრა	<ol style="list-style-type: none"> 1. დელამოს დაჭრა 2. დელამოს შეფასება 3. დელამოს ზომის მნიშვნელობა სხვადასხვა ყველისთვის 	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	2
ყველის კულტურები	<ol style="list-style-type: none"> 1. ყველის კულტურის შერჩევა 2. ანოტაციის ანალიზი 	ლექცია / დემონსტრაცია /	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით /	3.5

	3. კულტურების გამოყენება	პრაქტიკული სამუშაო			წერილობითი გამოცდა	
ყველის დამზადება	1. კულტურის შერჩევა 2. ყველის დამზადება 3. ყველის შენახვა	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	20
ყველის დაავადებები, პრევენცია და მოვლა	1. დაავადებების ამოცნობა 2. პრევენცია 3. დაავადებული ყველის მოვლა ან უტილიზაცია	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	2.5
კარაქის წარმოება	1. ნაღების სეპარირება 2. ნაღების მომზადება კარაქის წარმოებისთვის 3. კულტურის შერჩევა 4. კარაქის წარმოება	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	4.5
ნიმუშების აღება ლაბორატორიული ანალიზისთვის	1. რძის ნიმუშის აღება 2. ყველის ნიმუშის აღება 3. ნიმუშების შენახვა და ტრანსპორტირება	ლექცია / დემონსტრაცია / პრაქტიკული სამუშაო	თეორია / პრაქტიკა	საკლასო ოთახი / საწარმოო სივრცე	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით / წერილობითი გამოცდა	2

სასწავლო მასალები - „მეყველეობის კურსი პლანტაჰოფი“, სამეცადინო ბარათები

სასწავლო გარემო:

თეორიული გაკვეთილებისთვის:

- საკლასო ოთახი ყველის ქარხანაში, შესაბამისი აღჭურვილობით (მაგიდა, სკამები, კომპიუტერი, პროექტორი, პრინტერი, ლამინირების აპარატი, დაფები, მარკერები)

პრაქტიკული გაკვეთილებისთვის: საწარმოო ფართები აღჭურვილი შესაბამისი საწარმოო დანადგარებით, სამუშაო მაგიდეებითა და სივრცით:

- წარმოების ოთახი
 - o რძის პასტერიზატორი
 - o ყველის დასამზადებელი ქვაბი (130 ლ; 500 ლ; 2000ლ)
 - o საპრესი
 - o მოტორი ყველის მასის გადასატანად.
 - o მოტორი რძის გადასატანად
 - o სიპით რეცხვა
 - o სეპარატორი
- რძის მიმღები ოთახი
 - o რძის გამაციებელი (500ლ; 2000 ლ)
 - o მოტორი რძის გადასატანად
- კარაქის საამქრო
 - o კარაქის შემდღვები
 - o კარაქის გადასაზელი მაგიდა
- ყველის საწყობი
 - o ყველის გასაწმენდი მანქანა
 - o ყველის ხელით გაწმენდისათვის მაგიდა და ჯაგრისები
- მარილწყლის ოთახი
 - o მარილწყლის აბაზანა
- ლაბორატორია

- წყლის თერმოსტატი
- 20მლ კოლბები
- მეთილის ლურჯი
- ტუტე მჟავიანობის შესამოწმებლად
- PH მზომი
- რძის ქიმიური შემადგენლობის მზონი
- მასტიტის ტესტი
- ტესტები ანტიბიოტიკებზე შესამოწმებლად
- მაცივარი
- თერმოსტატი
- გამზადებული ნიადაგი ბაქტერიოლოგიური კვლევისთვის

სტუდენტის შეფასების ინსტრუმენტები

სტუდენტების შეფასება მოხდება პრაქტიკული და თეორიული გამოცდის საფუძველზე

პრაქტიკული გამოცდის დროს მსმენელი ასრულებს კონკრეტულ დავალებას, რომელიც ინტეგრირებულია წარმოების პროცესში. გამომდელი აკვირდება და აფასებს შესრულებულ სამუშაოს ჩეკლისტის საფუძველზე, მაქსიმალური ქულით - 6.

თეორიული გამოცდა მოიცავს წერილობით გამოცდას, რომლის მაქსიმალური ქულაა - 6

შეფასება ორივე გამოცდაზე ხდება 0.25-იანი ბიჯებით.

საბოლოო შეფასება = $0.6X$ პრაქტიკული გამოცდის შედეგი + $0.4X$ თეორიული გამოცდის შედეგი

გამოცდა ჩაითვლება წარმატებულად, თუ მსმენელი მიიღებს 4-ზე მაღალ შეფასებას

გამოცდაში ჩაჭრის შემთხვევაში მსმენელს უფლება აქვს გავიდეს განმეორებით გამოცდაზე. პირველი განმეორებითი გამოცდა უფასოა. მეორე განმეორებითი გამოცდის საფასურია 200 ლარი. მეორე გამოცდაზე ჩაჭრის შემდგომ, მსმენელს უფლება აქვს, თავიდან დარეგისტრირდეს პროგრამაზე, გადაიხადოს საფასური და გაიაროს კურსი სრულად.