

## პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე (საერთო სამაგისტრო გამოცდა და სტუ-ს მიერ განსაზღვრული გამოცდა/გამოცდები). გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებგვერდზე <http://www.gtu.ge/study/index.php> გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე. პროგრამაზე ჩაირიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის შემდეგ, შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით.

სავალდებულოა უცხოური ენის B2 დონეზე ფლობის (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული) დამადასტურებელი სერთიფიკატის/დოკუმენტის წარმოდგენა.

აპლიკანტებს, რომლებსაც განათლება მიღებული აქვთ საზღვარგარეთ (გავლილი აქვთ უცხოურენოვანი პროგრამა) გამოცდის ჩაბარება ან სერთიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვებათ;

აპლიკანტი, რომელიც ვერ წარმოადგენს აღნიშნულ სერთიფიკატს, ვალდებულია ტესტირება გაიაროს სტუ-ს კომპიუტერულ ცენტრში ერთ-ერთ უცხოურ ენაში (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული)

## პროგრამის მიზანია:

სისტემური და სიღრმისეული ცოდნის მქონე მაღალი კვალიფიკაციის და კონკურენტუნარიანი მაგისტრის მომზადება, რომელიც უზრუნველყოფს: სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გაზრდის და ბუნებრივი რესურსების ეფექტურად გამოყენების მიზნით, მორწყვის შესაბამისი მეთოდების შერჩევას და თანამედროვე ირიგაციული სისტემების დაპროექტებას; დაჭაობებული და დეგრადირებული მიწის მასივების ათვისებას და ნაყოფიერების გაზრდას სადრენაჟე ან დამშრომ-გამატენიანებელი სისტემების და აგრომელიორაციული ღონისძიებების კომპლექსურად გამოყენებით; წყალსამეურნეო ობიექტების მდგრადობის შეფასებას და დაცვას წყლისმიერი ეროზიული პროცესებისაგან; სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორატორის არაპრგნოზირებად და მულტიდისციპლინურ სამუშაო გარემოში ადაპტირებას და მართვას; საკუთარი არგუმენტირებული სამეცნიერო კვლევებით განმტკიცებული დასკვნების ჩამოყალიბებას და განზოგადებას პროფესიული პასუხისმგებლობის და აკადემიური ეთიკის სტანდარტების დაცვით. შეუქმნას კურსდამთავრებულებს სწავლის შემდგომ საფეხურზე გაგრძელებისა და უწყვეტი პროფესიული განვითარების მყარი საფუძველი, რათა მიღებული განათლებით წვლილი შეიტანონ სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაციის დარგის გამართულ მუშაობაში.

## სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

1. ლანდშაფტის ჰიდროლოგიურ პირობებზე და აგროკულტურების კლიმატურ მოთხოვნებზე დაყრდნობით, ადგენს მეურნეობის წარმოების რენტაბელობას;
2. იკვლევს ნიადაგ-გრუნტების ფიზიკურ-რეოლოგიურ და წყლოვან-ფოროვან თვისებებს; წყლისმიერი ეროზიული პროცესების რაოდენობრივ მახასიათებლებს;
3. ჰიდროლოგიურ-ჰიდროგეოლოგიური რუკების გამოყენებით ანგარიშობს ხარჯის უზრუნველყოფის სიდიდეს და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილებას უახლესი მეთოდების გამოყენებით;
4. აწარმოებს საირიგაციო/სადრენაჟე სისტემების კომპლექსური ციფრული რუკის გენერირებას და 3D მოდელირებას;
5. შეისწავლის ნიადაგის ჰარბტენიანობის გამომწვევ მიზეზებს, მათი დაშრობის აუცილებლობას და აპროექტებს სადრენაჟე სისტემებს;
6. აპროექტებს ეფექტურ ირიგაციულ სისტემებს უახლესი ტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენებით;
7. აწარმოებს წყალსამეურნეო ობიექტების მდგრადობის და საიმედოობის ანალიზს, მონიტორინგს და დაცვას;
8. ახორციელებს ჰიდრომელიორაციული სისტემის ოპერატიული მართვის, მანევრირების, გამოყენების და ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში შენარჩუნებას;
9. განსაზღვრავს და არგუმენტირებულად ასაბუთებს ნიადაგების კონსერვაციის და დაცვა-გაუმჯობესებისთვის ეფექტურ ღონისძიებებს, წარადგენს დასკვნებს აკადემიური და პროფესიული საზოგადოების წინაშე ეთიკის სტანდარტების დაცვით;
10. დამოუკიდებლად აფასებს რა საკუთარი სწავლის პროცესს, გეგმავს სწავლის გაგრძელების შემდგომ საჭიროებას და წარმართავს მას.

#### **შეფასების სისტემა:**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

**კვლევითი კომპონენტი:** სამაგისტრო ნაშრომის დასრულება და დაცვა - სამაგისტრო ნაშრომის დაცვაზე დაიშვება პირი, რომელმაც შეასრულა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო კომპონენტი. დასრულებული საკვალიფიკაციო ნაშრომი წარმოადგენს მაგისტრანტის დამოუკიდებელი კვლევითი მუშაობის შედეგს.

დასრულებული საკვალიფიკაციო ნაშრომის წარდგენის, საჯარო დაცვისა და შეფასება ხორციელდება ერთჯერადად, შეფასება ხდება 100 ქულით. შეფასების წესი და პროცედურა განსაზღვრულია უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ 2012 წლის 26 ივნისის №704 დადგენილებით დამტკიცებული „მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესით“.

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესი იხილეთ შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: [https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/mag\\_dan5\\_181119\\_SD.pdf](https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/mag_dan5_181119_SD.pdf)

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის შეფასების წესი იხილეთ შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: [https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw\\_proc\\_mart\\_inst\\_18.1119\\_SD.pdf](https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw_proc_mart_inst_18.1119_SD.pdf)

| სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით |                                                                             |         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| №                                                  | სასწავლო კურსი                                                              | კრედიტი |
|                                                    | <b>უცხოური ენა</b>                                                          |         |
| 1                                                  | საქმიანი კომუნიკაცია უცხოურ ენაზე (ინგლისური)                               | 5       |
| 2                                                  | საქმიანი კომუნიკაცია უცხოურ ენაზე (ფრანგული)                                |         |
| 3                                                  | საქმიანი კომუნიკაცია უცხოურ ენაზე (გერმანული)                               |         |
| 4                                                  | საქმიანი კომუნიკაცია უცხოურ ენაზე (რუსული)                                  |         |
|                                                    | <b>სავალდებულო კურსები</b>                                                  |         |
| 5                                                  | ნიადაგ-გრუნტების ფიზიკა                                                     | 5       |
| 6                                                  | მელიორაციული ჰიდროლოგია და ჰიდროგეოლოგია                                    | 5       |
| 7                                                  | აგროკლიმატური რესურსები                                                     | 5       |
| 8                                                  | ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების ღონისძიებები | 5       |
| 9                                                  | სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილების პროგნოზირების მეთოდები       | 5       |
|                                                    | <b>უცხოური ენა</b>                                                          |         |
| 10                                                 | დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური ენა)             | 5       |
| 11                                                 | დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული)                  |         |
| 12                                                 | დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული)                 |         |
| 13                                                 | დარგობრივი ტექსტის თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)                    |         |
|                                                    | <b>სავალდებულო კურსები</b>                                                  |         |
| 14                                                 | გეოინფორმაციული სისტემები ირიგაციასა და დრენაჟში                            | 5       |
| 15                                                 | წყლის რესურსების ოპტიმიზაცია სოფლის მეურნეობაში                             | 5       |
| 16                                                 | წყლისმიერი ეროზიის ფიზიკა და მექანიკა                                       | 5       |
| 17                                                 | სასოფლო სამეურნეო კულტურათა მოყვანის აგრომელიორაციული ღონისძიებები          | 5       |

|    |                                                                       |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | <b>არჩევითი კურსები</b>                                               |           |
| 18 | სამეწარმეო და ტენოლოგიურ ინოვაციათა - მენეჯმენტი                      | <b>5</b>  |
| 19 | საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება სოფლის მეურნეობაში |           |
| 20 | სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწყვის რეჟიმის სტატისტიკური ანალიზი    |           |
| 21 | დარგის მათემატიკური მოდელირება                                        |           |
| 22 | ბუნებათმორწმობა                                                       |           |
| 23 | წყალსამეურნეო მშენებლობის ორგანიზაცია, დაგეგმვა და მართვა             |           |
| 24 | ჩამდინარე წყლების გაუვნებელყოფა                                       |           |
| 25 | ნიადაგი და ტექნოგენეზი                                                |           |
|    | <b>სავალდებულო კურსები</b>                                            |           |
| 26 | სამეცნიერო კვლევითი მუშაობის საფუძვლები                               | 4         |
| 27 | წყალსამეურნეო ობიექტების მდგრადობა და საიმედოობა                      | 4         |
| 28 | ირიგაციული სისტემების პროექტირება                                     | 6         |
| 29 | ჭარბტენიანი ნიადაგების დაშრობა (პროექტირება)                          | 6         |
| 30 | ჰიდრომელიორაციული სისტემების მენეჯმენტი (პრაქტიკა)                    | 10        |
|    | <b>კვლევითი კომპონენტი</b>                                            | <b>30</b> |