

**ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **„დამტკიცებულია“****რექტორი პროფ. გიორგი ღავთაძე****აკადემიური საბჭოს დადგენილება №1 (17/18)****15 სექტემბერი 2017 წელი** |  | **„დამტკიცებულია“****დეკანი ასოც. პროფ. დავით ლეკვეიშვილი****ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი №1** **11 სექტემბერი 2017 წელი** |

პროგრამა განხორციელდება ამ რედაქციით 2017-2019 წწ.

აკად. საბჭ.დადგენილება №1 (17/18) 15.09.2017

**რექტორი პროფ. გიორგი ღავთაძე**

**სამაგისტრო პროგრამა**

**ინფორმაციული სისტემები**

**ქუთაისი**

**2017-2019**

**კურიკულუმი**

|  |  |
| --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | სამაგისტრო პროგრამა „ინფორმაციული სისტემები“, Information Systems |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/****კვალიფიკაცია:** | ინფორმაციული სისტემების მაგისტრი 040102MA in Information Systems |
| **ფაკულტეტის დასახელება:** | ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/****კოორდინატორი:** | ასოცირებული პროფესორი ნოდარ ჭანტურია |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა / მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა):** | პროგრამის ხანგრძლივობა - 120 კრედიტი |
| **სწავლების ენა:** | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები:** | **აკრედიტაციის გადაწყვეტილების №251; 26.07.2012**ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი № 7 (25.04.2011), 2011 წლის 31 აგვისტოს აკადემიური საბჭოს №1 (11/12) დადგენილება. ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N8, 24 მაისი 2012 წელი.აკადემიური საბჭოს სხდომის ოქმი N17, 25 მაისი 2012 წელიფიზიკის დეპარტამენტის სხდომის ოქმი N5 22 იანვარი 2014, ოქმი N7 16 მაისი 2014 წელი.ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმიN3, 16 მაისი 2014 წელი.ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N12, 15 ივნისი, 2016წუნივერსიტეტის აკად. საბჭ.დადგენილება №2 (15/16) 22.09.2016ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი N1, 11 სექტემბერი, 2017წუნივერსიტეტის აკად. საბჭ.დადგენილება №1 (17/18) 15.09.2017 |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები):** |
| * ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი;
* საერთო სამაგისტრო გამოცდის ჩაბარება;
* ინფორმაციულ სისტემებში შიდასაუნივერსიტეტო მისაღები გამოცდის ჩაბარება;
* პროგრამაზე მიღებისას არსებული კონკურსის წარმატებით გავლა.
 |
| **პროგრამის მიზნები** |
| პროგრამის მიზანია, სტუდენტს:* მისცეს უმაღლესი განათლების მეორე საფეხურის შესაბამისი განათლება თანამედროვე ინფორმაციულ სისტემების სფეროში;
* მისცეს სპეციალური კომპიუტერული განათლება, რომლის შედეგადაც მათ შეეძლებათ ინფორმაციული სისტემების შექმნა, ანალიზი და დანერგვა ადამიანის მმართველობითი საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად.
* ჩამოუყალიბოს მაღალი დონის პროფესიული საქმიანობისა და სამეცნიერო კვლევის დამოუკიდებლად წარმართვისათვის აუცილებელი უნარები;
 |
| **სწავლის შედეგები ( ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები):** |
| **ცოდნა და გაცნობიერება:** | * ინფორმაციული სისტემების ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც არჩეული სპეციალიზაციის ფარგლებში ქმნის კომპლექსური ამოცანების გადაწყვეტისა და ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საფუძველს;
* ინფორმაციული სისტემების განვითარებისა და მის დარგებს შორის ურთიერთკავშირის ასპექტების სიღმისეული ცოდნა;
 |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:** | * ინოვაციური კვლევების დამოუკიდებლად დაგეგმვა, განხორციელება და ზედამხედველობა;
* მოდელირებისა და პროექტირების მეთოდების გამოყენების უნარი სხვადასხვა სახის თეორიული და პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად;
* კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება, კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით.
 |
| **დასკვნის უნარი:** | * სფეროსათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება და განმარტება, ასევე მონაცემების და სიტუაციების ანალიზი სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით;
* რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი.
 |
| **კომუნიკაციის უნარი:** | * დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის შედეგების პეციალისტებისათვის ნათლად წარმოდგენის უნარი, ქართულ და უცხოურ ენებზე, როგორც ზეპირად ისე წერილობით;
* აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინება.
 |
| **სწავლის უნარი:** | * სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა და სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება;
* სწავლის პროცესის სტრატეგიული დაგეგმვა.
 |
| **ღირებულებები:** | * აკადემიური პატიოსნების გაცნობიერება;
* პროფესიული ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულებების შეფასების უნარი.
 |
| **სწავლების მეთოდები** |
| სწავლების კლასიკური მეთოდებიდან გამოიყენება: ინდუქციური, დედუქციური, ანალიზისა და სინთეზის მეთოდი, ვერბალური ახსნა-განმარტებითი მეთოდი, წერითი მუშაობის მეთოდი, ევრისტიკული მეთოდი, დემონსტრირების მეთოდი; ქეის-ტექნოლოგიები: სიტუაციური ანალიზის მეთოდი, სიტუაციური ამოცანები და სავარჯიშოები, კონკრეტული სიტუაციის ანალიზი ( **case-study**); ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება და სხვა. |
| **პროგრამის სტრუქტურა** |
| საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსები 10 კრედიტი; სპეციალობის სავალდებულო კურსები 60 კრედიტი; სპეციალობის არჩევითი კურსები 20 კრედიტი; სამაგისტრო ნაშრომი - 30 კრედიტი. სამაგისტრო ნაშრომი (მთავრდება სამაგისტრო დისერტაციის დაცვით, რომელიც ტარდება აწსუ აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 10 ივნისის №112 დადგენილების შესაბამისად); |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები** |
| სტუდენტის საბოლოო შეფასებების მიღება ხდება სემესტრის მანძილზე მიღებული შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას. დასკვნით გამოცდაზე 15 ქულაზე ნაკლები შეფასების მქონე სტუდენტი, მიუხედავად მისი მიღწევებისა შეფასების სხვა კომპონენტებში, შეფასდეს FX–ით (ვერ ჩააბარა). შეფასების სისტემა ითვალისწინებს:  ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:  ა.ა) (A) ფრიადი – 91-100 ქულა;  ა.ბ) (B) ძალიან კარგი – 81-90 ქულა;  ა.გ) (C) კარგი – 71-80 ქულა;  ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი – 61-70 ქულა;  ა.ე) (E) საკმარისი – 51-60 ქულა;ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:  ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა – 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;  ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა – 0-40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.კონკრეტული შეფასების კომპონენტები და კრიტერიუმები იხ. კონკრეტული კურსის სილაბუსებში. |
| **დასაქმების სფეროები:**  |
| ინფორმაციულ სისტემების მაგისტრის აკადემიური ხარისხი არსებითი წინაპირობაა ყველა იმ სფეროში დასაქმებისათვის, რომლებშიც მოითხოვენ კომპიუტინგის ღრმა და სისტემურ ცოდნას, ანალიზისა და მოდელირების მეთოდების ფლობას და ლოგიკური აზროვნების უნარს. კურსდამთავრებულთა დასაქმების ძირითადი პოტენციური სფეროებია: განათლება (ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლები, კოლეჯები, უნივერსიტეტები), მეცნიერება (სამეცნიერო ლაბორატორიები, კვლევითი ინსტიტუტები), ბიზნესის ადმინისტრირება (ბიზნესის მართვის ინფორმაციული სისტემები, მარკეტინგული, სააღრიცხვო-სტატისტიკური სამსახურები), სატელეფონო-საკომუნიკაციო კომპანიები, ბანკები, სახელმწიფო ადმინისტრაციული საქმიანობა(სახელმწიფო კანცელარია, სამინისტროების, სამხარეო, საქალაქო და რაიონული მართვის სტრუქტურები).წარმატებით კურსდამთავრებულებს სწავლა შეუძლიათ გააგრძელონ უმაღლესი განათლების მესამე საფეხურზე - დოქტორანტურაში, როგორც კომპიუტინგის პროგრამით, ასევე მრავალი სხვა დარგთაშორისი პროგრამებით. |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები / რესურსები** |
| სასწავლო პროცესი ხორციელდება უნივერსიტეტის აუდიტორიებში, უნივერსიტეტს გააჩნია საუნივერსიტეტო და საფაკულტეტო ბიბლიოთეკები, დეპარტამენტში არსებობს წიგნადი ფონდი, ფუნქციონირებს შვიდი კომპიუტერული კლასი 100 კომპიუტერით, რომლებიც უზრუნველყოფილია საგანმანათლებლო პროგრამის კურსების შესაბამისი პროგრამებით (საოფისე პროგრამები, UML 2.0, BPwin) |
|  |

****

**დანართი 1**

**სასწავლო გეგმა 2017-2019**

**პროგრამის დასახელება:** „ინფორმაციული სისტემები“, Information Systems

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია:** ინფორმაციული სისტემების მაგისტრი

MA in Information Systems

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | კურსის დასახელება | ს/კ | კრ | დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში | ლ/პ/ლ/სემ | სემესტრი | დაშვების წინაპირობა |
| სულ | საკონტაქტო | დამ | I | II | III | IV |
| აუდიტორული | შუალედ.დასკვნითი გამოცდები |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | **საუნივერსიტეტო სავალდებულო (10 ECTS)** |
| 1.1 | დარგობრივი უცხო ენა-1  | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 | 5 |  |  |  | - |
| 1.2 | დარგობრივი უცხო ენა-2 | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 |  | 5 |  |  | 1.1 |
| **სულ:** |  | **10** | **250** | **90** | **6** | **154** |  |
| 2 | **სპეციალობის სავალდებულო კურსები (60 ECTS)** |
| 2.1 | ინფორმაციული მოდელები და სისტემები | 4 | 10 | 250 | 60 | 3 | 187 | 2/0/2/0 | 10 |  |  |  | - |
| 2.2 | დაპროგრამების ტექნოლოგიები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 | 5 |  |  |  | - |
| 2.3 | ინფორმაციული სისტემების ინფრასტუქტურა | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 | 5 |  |  |  | - |
| 2.4 | მონაცემთა ბაზები I | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/1/1/0 |  | 5 |  |  | 2.2 |
| 2.5 | პროექტების მართვა | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  | 5 |  |  | 2.3 |
| 2.6 | ელექტრონული ბიზნესის სისტემები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 |  | 5 |  |  | 2.3 |
| 2.7 | გეოინფორმაციული სისტემები  | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  | 5 |  |  | 2.3 |
| 2.8 | მონაცემთა ბაზები II | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/1/1/0 |  |  | 5 |  | 2.4 |
| 2.9 | ინფორმაციული სისტემების მენეჯმენტი | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/1/1/0 |  |  | 5 |  | 2.1 |
| 2.10 | ინფორმაციული სისტემების ინჟინერია | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | 5 |  | 2.4 |
| 2.11 | სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  |  | 5 |  | 2.5 |
| **სულ:** |  | **60** | **1500** |  | **33** |  |  |
| 3 | **სპეციალობის არჩევითი კურსები (20 კრედიტი)** |
| 3.1 | უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 | 5 |  |  |  | - |
| 3.2 | ელექტრონული მთავრობა | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 | 5 |  |  |  | - |
| 3.3 | ინფორმაციის თეორია | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  | 5 |  |  | - |
| 3.4 | ქსელები და ქსელური ტექნოლოგიები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  | 5 |  |  | - |
| 3.5 | სისტემების უსაფრთხოება და დაცვა | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 |  |  | 5 |  | - |
| 3.6 | ინფორმაციული საზოგადოება | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 |  |  | 5 |  | - |
| 3.7 | გადაწყვეტილების მიღების ინტელექტუალური სისტემები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  | 5 |  | - |
| 3.8 | მულტიმედია სისტემები | 3 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  | 5 |  | - |
| **სულ:** | **-** | **20** | **500** |  |  |  |  |
| 4. | სამაგისტრო ნაშრომი |  | **30** | **750** |  |  |  |  | **30** | - |
| **120** | **3000** |  |  |  |  | - |
| **ჯამი:** |  |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **30** | **30** | **30** | **30** |  |

**დანართი 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **კურსის დასახელება** | **კომპეტენციები** |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **დასკვნის გაკეთების უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი** | **სწავლის უნარი** | **ღირებულებები** |
|  |
| I.1 | დარგობრივი უცხო ენა-1  |  |  |  |  |  |  |
| I.2 | დარგობრივი უცხო ენა-2 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | ინფორმაციული მოდელები და სისტემები | X |  | X |  | X |  |
| 2.2 | დაპროგრამების ტექნოლოგიები | X | X |  |  | X |  |
| 2.3 | ინფორმაციული სისტემების ინფრასტუქტურა | X | X |  | X | X |  |
| 2.4 | მონაცემთა ბაზები I | X | X | X |  | X |  |
| 2.5 | პროექტების მართვა | X | X |  | X |  |  |
| 2.6 | ელექტრონული ბიზნესის სისტემები | X | X |  | X | X |  |
| 2.7 | გეოინფორმაციული სისტემები  | X |  |  | X | X |  |
| 2.8 | მონაცემთა ბაზები II | X | X | X |  |  |  |
| 2.9 | ინფორმაციული სისტემების მენეჯმენტი | X |  |  | X | X |  |
| 2.10 | ინფორმაციული სისტემების ინჟინერია | X | X |  |  | X | X |
| 2.11 | სამეცნიერო კვლევის საფუძვლები | X |  | X |  |  |  |
| 3.1 | უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა | X | X | X |  | X | X |
| 3.2 | ელექტრონული მთავრობა | X |  |  | X |  | X |
| 3.3 | ინფორმაციის თეორია | X |  | X |  | X |  |
| 3.4 | ქსელები და ქსელური ტექნოლოგიები | X |  |  | X | X |  |
| 3.5 | სისტემების უსაფრთხოება და დაცვა | X | X |  |  | X |  |
| 3.6 | ინფორმაციული საზოგადოება | X |  |  |  |  | X |
| 3.7 | გადაწყვეტილების მიღების ინტელექტუალური სისტემები | X | X | X |  | X |  |
| 3.8 | მულტიმედია სისტემები | X | X |  |  | X |  |
| 4 | სამაგისტრო ნაშრომი | X | X | X | X | X | X |