



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	კომპიუტერული მეცნიერება		
აკადემიური განათლების საფეხური	მაგისტრატურა (II საფეხური)		
საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი	აკადემიური		
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	კომპიუტერული მეცნიერებათა მაგისტრი		
სწავლის ხანგრძლივობა	2 აკადემიური წელი (4 სემესტრი)		
ასათვისებელი კრედიტების რაოდენობა	120 ECTS კრედიტი		
პროგრამის ხელმძღვანელები	პედაგოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი, პროფესორი ქეთევან ნანობაშვილი.		
	ტელ: 599-54-67-05		
	ელ-ფოსტა: keti_nanobashvili@yahoo.com , Keti-nanobashvili@rambler.ru		
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები	მოამზადოს მაღალკვალიფიციური, კონკურენტუნარიანი სპეციალისტები სახელმწიფო საგანმანათლებლო სტანდარტების შესაბამისობაში კომპიუტერული მეცნიერების სპეციალობით; შეისწავლონ მაგისტრანტებმა კომპიუტერული მეცნიერების თეორიული საფუძვლები; შეითვისონ კომპიუტერული მეცნიერების სფეროში გადაწყვეტილების მიღების თანამედროვე სისტემების გამოყენების უნარ-ჩვევები; დაეუფლონ კომპიუტერულ მეცნიერებაში გამოყენებულ უახლეს რესურსებს, ტექნოლოგიების და ინსტრუმენტული საშუალებების გამოყენების ხელოვნებას, შეითვისონ მართვის ავტომატიზებული სისტემების ამოცანების გადაწყვეტის ოპტიმალური მოდელები, წრფივი და არაწრფივი ამოცანების ამოხსნის მეთოდები, ამ ამოცანებისათვის საჭირო თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები და ყოველივე ამის პრაქტიკაში გამოყენების უნარ-ჩვევები. კომპიუტერული მეცნიერების მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას.		
საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგები	ცოდნა და	აქვს კომპიუტერული მეცნიერებისათვის დამახასიათებელი	იგის: საინფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიების პროექტირება ეკონომიკაში, ბიზნესში, განათლების



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

გაცნობიერება	ძირითადი ფაქტების პრინციპების პროცესების და ზოგადი კონცეფციების ცოდნა, აცნობიერებს გართულებული ამოცანების შესასრულებლად აუცილებელ ნაბიჯებს	სფეროში, საინფორმაციო სისტემების გავლენა ბიზნესსა და ბიზნეს-მენეჯერის საქმიანობაზე. ➤ ალტერნატივითა სიმრავლის სტრუქტურირება კრიტერიუმების გამოყენებით, გადაწყვეტილების მიღების ხელშეწყობი მონაცემთა ანალიტიკური და ოპერატიული-ანალიტიკური დამუშავების ხერხები და სხვ. ➤ ელ-ბიზნესის და ელ-კომერციის სისტემების მოდელირებასა და დაპროექტებისთვის საჭირო თანამედროვე ტექნოლოგიები; ➤ თანამედროვე მონაცემთა ბაზების მართვის საკითხები; ➤ პროგრამული უზრუნველყოფის დაპროექტების პრინციპები, მოდელები, ნიმუშების საკითხები ➤ განაწილებული სისტემების დაპროგრამება Microsoft .NET ტექნოლოგიებით; ➤ XML და Java ენის თეორიული საფუძვლები; ➤ ვებ-დაპროგრამების ენა – კერძოდ HTML, JavaScript; ➤ კორპორაციულ სისტემებში ბიზნესის მართვის ამოცანების გადაწყვეტის საკითხები ქსელური არქიტექტურების გამოყენებით; ➤ ინტერნეტული აპლიკაციების აგების მეთოდები და ინსტრუმენტულ საშუალებები; ➤ ბიზნეს-პროცესების მოდელირებისა და დაპროექტებისთვის საჭირო თანამედროვე ტექნოლოგიები; ➤ ინტელექტუალური საინფორმაციო სისტემების რესურსების მართვის პროცესის მხარდამჭერი სისტემის არქიტექტურა; CASE ტექნოლოგია და მოდელირების პროცესი; ➤ მონაცემთაA საცავის ანალიზის OLAP - ინსტრუმენტი, ელექტრონული კომერციის ინფრასტრუქტურული სისტემა; ➤ ქსელური ინტეგრირებული საინფორმაციო მართვის სისტემების დაპროექტების ამოცანა; ➤ ბიზნეს-პროცესის მოდელირების ექსპერტული სისტემების შექმნის თანამედროვე ტექნოლოგიები; ➤ აქვს უცხო ენის სისტემური ცოდნა; ➤ ფსიქოლოგიური კანონზომიერებების შესახებ; ➤ აკადემიური წერის ტექნიკა.
--------------	--	--



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	შეუძლია გამოიყენოს დარგის სპეციფიკისათვის დამახასიათებელი უნარების ფართო სპექტრი, შეაფასოს დავალებების შესასრულებლად სხვადასხვა მიდგომები შეარჩიოს და მიუსადაგოს სათანადო მეთოდები, ინსტრუმენტები და მასალები	შეუძლია: ➤ საინფორმაციო სისტემების პროექტირება ორი მიდგომით, საინფორმაციო ტექნოლოგიების მენეჯმენტის სტრატეგიული გეგმის შედგენა, საინფორმაციო სისტემების ორგანიზაციული მენეჯმენტის რეალიზება ➤ მრავალკრიტერიუმანი ამოცანების ამოხსნის მეთოდების გამოყენება, გადაწყვეტილების მიღების სისტემის აგება. პრაქტიკული რეალიზება. ➤ ელ-ბიზნესის და ელ-კომერციის დამოუკიდებლად დაპროექტება ➤ დაპროგრამების ობიექტ-ორიენტირებული პრინციპების და აპლიკაციის სწრაფი დამუშავების მეთოდების პრაქტიკაში გამოყენება ➤ განაწილებული სისტემების დაპროგრამება Microsoft. NET ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა დარგის ორგანიზაციის მართვისთვის ➤ XML და Java ენის საშუალებით პრაქტიკული ამოცანების გადაჭრა. ➤ ინტერნეტული აპლიკაციების აგების მეთოდების და ინსტრუმენტულ საშუალების პრაქტიკაში დანერგვა ➤ დაპროგრამების ენა - JavaScript-ის გამოყენებით ვებ გვერდების დაპროექტება ➤ ბიზნეს-პროცესების დამოუკიდებლად დაპროექტება, ოპტიმალური მოდელების შერჩევა. ➤ ინტელექტუალური რესურსების მართვის პროცესის ობიექტ-ორიენტირებული მოდელირება. ➤ ინტელექტუალური რესურსების პროცეს-ორიენტირებული მართვის სისტემის დინამიკური მოდელის კვლევა პეტრის ქსელის ბაზაზე. ➤ ინტელექტუალური რესურსების მართვის პროცესის გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი მექანიზმების დამუშავება. ➤ ბიზნესის მართვის განაწილებული საინფორმაციო სისტემების ანალიზი, OLAP კუბში მონაცემთა აგრეგაცია, კორპორაციული სისტემების მონაცემთა საცავებში და სხვა ნებისმიერ საინფორმაციო სისტემებთან დამოუკიდებელი და ეფექტური კომუნიკაციის განხორციელება. ➤ ბიზნეს-პროცესების
--	--	--



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		დამოუკიდებლად დაპროექტება, ოპტიმალური მოდელების შერჩევა. ➤ უცხო ენის საფუძვლიანი ცოდნის საშუალებით თავის სფეროს ირგვლივ ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება; ➤ ფსიქოლოგიური კვლევების შედეგთა მეთოდოლოგიური დახასიათება; ➤ სამაგისტრო ნაშრომის დაწერა
დასკვნის უნარი	შეუძლია განსხვავებულ სიტუაციებში წამოჭრილი პრობლემების გადასაჭრელად ინფორმაციის ცნობილი წყაროებით სარგებლობა, მათი შეფასება და ანალიზი	შეუძლია საკუთარი სფეროს ფარგლებში წარმოქმნილი პრობლემების მიზეზების გააზრება, ცნობილი წყაროებით სარგებლობა, მათი შეფასება და საკუთარი დასკვნების გამოტანის საშუალებით პრიორიტეტების განსაზღვრა
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე განსხვავებულ სიტუაციებში. ეფექტიანად იყენებს პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს; შეუძლია უცხო ენის პრაქტიკული გამოყენება.	შეუძლია პროფესიულ თემებზე საუბარი კლიენტებთან, კლიენტისგან ინფორმაციის მიღება პრობლემის შესახებ, კლიენტის კომპიუტერული პრობლემის განსაზღვრა. საჭიროების შემთხვევაში, როცა მიზანშეწონილია პრობლემის გადამისამართება სხვა სპეციალისტისთვის, შეუძლია კლიენტის პრობლემის აღწერა და წერილობითი გადმოცემა. ახალი ტექნოლოგიების გაცნობის მიზნით, შესაბამისი პრეზენტაციების მომზადება და საკუთარი მოსაზრებების წარდგენა კოლეგებთან ან ხელმძღვანელობასთან. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ინფორმაციის მოძიება შეუძლია ინტერნეტის ან ტექნიკური დოკუმენტაციის გამოყენებით. შეუძლია უცხო ენის



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

		პრაქტიკული გამოყენება
სწავლის უნარი	შეუძლია დამოუკიდებლად დაგეგმოს და განახორციელოს სწავლა	ინფორმაციული ტექნოლოგიების მუდმივი განვითარების პირობებში, დამოუკიდებლად შეუძლია პროფესიასთან დაკავშირებული ახალი ინფორმაციის მოძიება, გარჩევა და შესწავლა. ასევე გააჩნია პასუხისმგებლობა პროფესიული და კარიერული ზრდის თვალსაზრისით სწავლის შემდგომ გაგრძელებაზე.
ღირებულებები	განსხვავებულ სიტუაციებში მოქმედებს პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელი ღირებულებების შესაბამისად.	გაცნობიერებული აქვს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან მუშაობის იურიდიული და ეთიკური ასპექტები. კლიენტთან ურთიერთობისას იცავს პროფესიული ქცევის ნორმებს და ითვალისწინებს კლიენტის სურვილებს. ასევე იცავს უსაფრთხოების წესებს. პასუხისმგებელია მასზე დაკისრებული სამუშაოს დროულად და ხარისხიანად შესრულებაზე.

სტუდენტთა ცოდნის
შეფასების სისტემა

შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა

ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი უნდა შეადგენდეს მაქსიმუმ 100 ქულას. მათი თანაფარდობა განისაზღვროს შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

შუალედური შეფასებები – მაქსიმუმ 60 ქულა;



ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

დასკვნითი გამოცდა – მაქსიმუმ 40 ქულა.

შუალედური შეფასებები განისაზღვროს შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

- 1) მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა);
- 2) მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა);
- 3) მაქსიმუმ 10 ქულა.

შუალედური შეფასებების პირველი კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს წერითი ფორმით ორჯერადად, აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს შუალედური წერით, საკონტროლო წერით, ტესტირებით და სხვა.

შუალედური შეფასებების მეორე კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს ოთხჯერადად, წერითი ფორმით და/ან ზეპირი გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს აქტივობებით სასემინარო ან პრაქტიკულ მეცადინეობებზე, წერითი და/ან ზეპირი საშინაო დავალებებით, ლაბორატორიული სამუშაოებით და სხვ.

შუალედური შეფასებების მესამე კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს ერთჯერადად, წერითი ფორმით და/ან ზეპირი გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს პრეზენტაციაზე მოხსენებით, რეფერატის წარდგენით და სხვა.

პრეზენტაციით ან რეფერატით შეფასების შემთხვევაში, სემესტრის დასაწყისში შედგეს სტუდენტთა პრეზენტაციების ან რეფერატების ცხრილი, რომელიც აუცილებლად წინასწარ შეთანხმდეს სტუდენტებთან. სასურველია, რომ შეთავაზებული თემატიკიდან სტუდენტი თავად ირჩევდეს პრეზენტაციის ან რეფერატის თემას. მათი შეფასება



ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge

განისაზღვროს შემდეგი კომპონენტების დაცვით:

- 1) თემის გასაგებად წარმოდგენა – მაქსიმუმ 4 ქულით.
- 2) დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა – მაქსიმუმ 4 ქულით.
- 3) ვიზუალური საშუალებების გამოყენება – მაქსიმუმ 2 ქულით.

შეფასების სისტემა უშვებს:

ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

- 1) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- 2) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- 3) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- 4) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- 5) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

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

დასაქმების სფერო

დასაქმების სფეროები:

- ✓ იმ საწარმოებში, სადაც იყენებენ მართვის თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს;
- ✓ საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და ნებისმიერი ორგანიზაციის კომპიუტერულ ცენტრებში;
- ✓ საკომუნიკაციო ქსელების სისტემებში;
- ✓ ბანკებში;
- ✓ სხვადასხვა სფეროში მოღვაწე ფირმებში, ოფისებში და ა.შ.



ა(ა)იპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - 071

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272401

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სკოლა

ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, I კორპუსი, IV სართული, დეკანატი-ოთახი №79

ტელ.: 0350 273320; E-mail: ntrl.sciences@tesau.edu.ge
