



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	კომპიუტერული მეცნიერება (ინგლისურენოვანი)																			
პროგრამის ხელმძღვანელი	დოქტორი ბესიკ დუნდუა, ავღიღრებული პროფესორი ტელ.: (+995) 555 373216 ელ. ფოსტა: bdundua@ibsu.edu.ge																			
სწავლების საფეხური	დოქტორანტურა (უმაღლესი განათლების III საფეხური)																			
სწავლების ენა	ინგლისური																			
საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი	აკადემიური																			
კრედიტების რაოდენობა	180																			
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	ინჟინერიის დოქტორი ინფორმატიკაში / Doctor of Engineering in Informatics																			
დაშვების წინაპირობები	<p>საქართველოს კანონმდებლობით, კანდიდატი რომ ჩაირიცხოს სადოქტორო პროგრამაზე მას უნდა ჰქონდეს მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული ხარისხი ინფორმატიკაში ან მათემატიკაში ან მონათესავე დარგში. უნივერსიტეტის დებულებით, კანდიდატს უნდა გააჩნდეს მინიმუმ B2 დონით განსაზღვრული საერთაშორისო სერთიფიკატი ინგლისურში, რომლის უნივერსიტეტის მოთხოვნასთან შესაბამისობას ადასტურებს შხსუ ან მაგისტრის დიპლომი, მიღებული ბოლო 5 წლის განმავლობაში ინგლისურენოვანი სასწავლო პროგრამიდან. დამატებით, უნივერსიტეტის დებულებით, კანდიდატმა უნდა წარმოადგინოს სადისერტაციო წინადადება, რომლის შეფასებაც ხორციელდება ორ ეტაპად. პირველ ეტაპზე, კომისია აფასებს სადისერტაციო წინადადებას, ხოლო მეორე ეტაპზე ინტერვიუს. ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს ადგენს სადისერტაციო წინადადების შესაბამისობას პროგრამის მოთხოვნებთან შემდეგი კრიტერიუმების გათვალისწინებით.</p> <table border="1" data-bbox="427 1435 1501 1964"> <thead> <tr> <th>კრიტერიუმი / დონე</th> <th>არ არის ასახული</th> <th>მიუღებელი</th> <th>მისაღები, მნიშვნელოვანი ცვლილებებით</th> <th>მისაღები, მცირე ცვლილებებით</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>პრობლემის ფორმულირება, სიახლე, კვლევის აქტუალურობა: პრობლემა ჩამოყალიბებულია ნათლად; მოტივაცია, თუ რატომ უნდა ჩატარდეს კვლევა.</td> <td>1-4</td> <td>5-8</td> <td>9-12</td> <td>13-16</td> </tr> <tr> <td>ლიტერატურის მიმოხილვა: ცოდნის დემონსტრირება</td> <td>1-4</td> <td>5-8</td> <td>9-12</td> <td>13-16</td> </tr> </tbody> </table>					კრიტერიუმი / დონე	არ არის ასახული	მიუღებელი	მისაღები, მნიშვნელოვანი ცვლილებებით	მისაღები, მცირე ცვლილებებით	პრობლემის ფორმულირება, სიახლე, კვლევის აქტუალურობა: პრობლემა ჩამოყალიბებულია ნათლად; მოტივაცია, თუ რატომ უნდა ჩატარდეს კვლევა.	1-4	5-8	9-12	13-16	ლიტერატურის მიმოხილვა: ცოდნის დემონსტრირება	1-4	5-8	9-12	13-16
კრიტერიუმი / დონე	არ არის ასახული	მიუღებელი	მისაღები, მნიშვნელოვანი ცვლილებებით	მისაღები, მცირე ცვლილებებით																
პრობლემის ფორმულირება, სიახლე, კვლევის აქტუალურობა: პრობლემა ჩამოყალიბებულია ნათლად; მოტივაცია, თუ რატომ უნდა ჩატარდეს კვლევა.	1-4	5-8	9-12	13-16																
ლიტერატურის მიმოხილვა: ცოდნის დემონსტრირება	1-4	5-8	9-12	13-16																

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

	კვლევას თემსთან დაკავშირებული საკითხების მიმართ				
	<b>თეორიული და პრაქტიკული ღირებულებები:</b> დემონსტრირება, თუ რა გავლენას ახდენს ჩასტარებული კვლევა დარგის განვითარებაზე	1-4	5-8	9-12	13-16
	<b>მეთოდოლოგია:</b> აღწერს საკვლევე პრობლემის ამოხსნის და შესწავლის ადეკვატურ მეთოდოლოგიას	1-4	5-8	9-12	13-16
	<b>შედეგები:</b> მიღებული შედეგების/მონაცემების ეფექტური ანალიზი და ინტერპრეტაცია	1-4	5-8	9-12	13-16
	<b>კომუნიკაცია:</b> წერითი და მეტყველებითი კომუნიკაციის ხარისხი	1-5	6-10	11-15	16-20
	<b>სულ:</b>				100
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</b>	<p>სადოქტორო პროგრამა კომპიუტერულ მეცნიერებაში (DPCS) ამზადებს სტუდენტებს კომპანიისთვის, აკადემიური და კვლევითი კარიერისთვის შესაბამისი ცოდნით ზოგადად კომპიუტერული მეცნიერებებში, კერძოდ სამ ძირითად მიმართულებაში: პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერიაში, სიმბოლურ გამოთვლებში, და მონაცემთა ანალიზში.</p> <p>DPCS პროგრამა შექმნილია ისე, რომ გაითვალისწინოს ცალკეული სტუდენტების ინტერესები. დოქტორანტურის სტუდენტებმა გამორჩეული და მნიშვნელოვანი წვლილი უნდა შეიტანონ შესასწავლი სფეროს განვითარებაში.</p> <p>DPCS პროგრამა მოიცავს წინარე PhD შეფასებას, საკვალიფიკაციო სამუშაოების შესრულებას და კვლევითი დისერტაციის დაცვას.</p> <p>პროგრამის მიზანია სტუდენტები აღჭურვოს სამეცნიერო და საინჟინრო ექსპერიმენტების მომზადების და ჩატარების, ასევე მონაცემების ანალიზისა და ინტერპრეტაციის უნარებით.</p> <p>სტუდენტებს განუვითაროს საინჟინრო პრობლემების აღმოჩენის, ფორმულირებისა და მათი გადაჭრის უნარები.</p> <p>გააზრებინოს სტუდენტებს ეთიკური და პროფესიული პასუხილმგებლობა.</p> <p>ეფექტური კომუნიკაციის უნარის განვითარება ტექსტური ანგარიშებისა და პრეზენტაციების მეშვეობით.</p>				

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

	<p>თანამედროვე საინჟინრო საშუალებების გამოყენებით ანალიზისა და დიზაინის უნარის გაუმჯობესება.</p> <p>სტუდენტებს განუვითაროს ტექნიკური და პროგრამული მხარის მომცველი კომპლექსური მოწყობილობებისა და სისტემების შემუშავების უნარები.</p> <p>იმუშაონ ეფექტურად მრავალფეროვან და მულტიკულტურულ გარემოში გუნდის ლიდერად ან/და წევრად.</p> <p>სტუდენტებს გაუუმჯობესოს სოციალური და გლობალური ხედვა საკუთარი სამუშაოსადმი პროფესიული და ეთიკური პასუხისმგებლობის გასააზრებლად.</p>
<p><b>სწავლის შედეგები</b></p>	<p>სწავლის შედეგად ითვლება კომპეტენციების ერთობლიობა, რომლითაც განისაზღვრება, თუ რა უნდა იცოდეს, ესმოდეს, ან რისი გაკეთება უნდა შეეძლოს სტუდენტს / კურსდამთავრებულს ამ ცოდნის გამოყენებით სასწავლო პროცესის, თუ მისი ცალკეული ეტაპის, დასრულების შედეგად.</p> <p>პროგრამის სავალდებულო ნაწილის დასრულების შედეგად სტუდენტს ჩამოუყალიბდება შემდეგი კომპეტენციები:</p> <p><b>ცოდნა და გაცნობიერება</b></p> <p>პროგრამა დოქტორანტებს აწვდის დარგის/ქვედარგის ან დარგთაშორისი სფეროს უახლეს მიღწევებზე დამყარებულ ცოდნას, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა. ასევე მოხდება არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება;</p> <p><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p> <p>კომპიუტერული მეცნიერების პროგრამის გავლის შედეგად კურსდამთავრებულებს შეეძლებათ თავისი საქმიანობის სფეროში ცოდნის კვალიფიციურად გამოყენება და კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებით მეცნიერების სხვადასხვა დარგის ამოცანების სამეცნიერო კვლევა, ინოვაციური კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვა, განხორციელება და ზედამხედველობა; შემუშავება ახლებური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომებისა, რომლებიც ახალი ცოდნის შექმნაზეა ორიენტირებული და აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში;</p> <p><b>დასკვნის უნარი</b></p> <p>კომპიუტერული მეცნიერების პროგრამის გავლის შედეგად კურსდამთავრებულებს შეეძლებათ სხვადასხვა დარგობრივი პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი, რთული და წინააღმდეგობრივი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზი, სინთეზი და შეფასება, რითაც ხდება ახალი</p>

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

	<p>მეთოდოლოგიის შემუშავება/განვითარების ხელშეწყობა; პრობლემის გადაჭრისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღება;</p> <p><b>კომუნიკაციის უნარი</b> კომპიუტერული მეცნიერების პროგრამის გავლის შედეგად კურსდამთავრებულებს შეეძლებათ როგორც კომპიუტერული ტექნოლოგიების ასევე სხვადასხვა დარგის სპეციალისტებისათვის ახალი ცოდნის არსებულ ცოდნასთან ურთიერთკავშირში დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოჩენა, ასევე საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებასთან თემატურ პოლემიკაში ჩართვა უცხოურ ენაზე.</p> <p><b>სწავლის უნარი</b> კომპიუტერული მეცნიერების პროგრამის გავლის შედეგად კურსდამთავრებული შეძლებს უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების ან პროცესების განვითარების მზაობა სწავლისა და საქმიანობის, მათ შორის, კვლევის პროცესში.</p> <p><b>ღირებულებები</b> ორგანიზაციასა და საზოგადოებაში სამართლებრივი, ეთიკური და კროსკულტურული პასუხისგებლობის გაცნობიერების უნარი, ღირებულებათა დამკვიდრების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება.</p>
<p><b>სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა</b></p>	<p>შეფასების მიზანია ხარისხობრივად განსაზღვროს სტუდენტის სწავლის შედეგები აკადემიური პროგრამის მიზნებთან და პარამეტრებთან მიმართებაში.</p> <p>სტუდენტის ცოდნის შეფასება ხორციელდება ზეპირი და/ან წერილობითი ფორმით. სასწავლო კურსის/კომპონენტის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. შეფასება ითვალისწინებს შუალედურ და დასკვნით შეფასებას, რომელთა ჯამი შეადგენს 100 ქულას.</p> <p>შეფასების სისტემა უშვებს:</p> <p>ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) (A) ფრიადი – შეფასების 91 - 100 ქულა;</li> <li>2) (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81 - 90 ქულა;</li> <li>3) (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71 - 80 ქულა;</li> <li>4) (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61 - 70 ქულა;</li> </ol>

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

	<p>5) (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51 - 60 ქულა.</p> <p>ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას</p> <p>1)(FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41 - 50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;</p> <p>2) (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</p> <p>შუალედური და დასკვნითი შეფასებებისთვის განსაზღვრულია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი. დასკვნითი შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვრის ხვედრითი წილი არ აღემატება დასკვნითი შეფასების 60%-ს.</p> <p>შუალედური და დასკვნითი შეფასებების ქულობრივი განაწილება, მათი მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი და შეფასების რუბრიკები გაწერილია შესაბამისი კომპონენტის სილაბუსში.</p> <p>კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დადგენილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, ქვემოთ მოყვანილი აუცილებელი მოთხოვნების გათვალისწინებით:</p> <p>ა) შუალედური და დასკვნითი შეფასებების მინიმალური კომპეტენციის ზღვრის გადალახვის შემთხვევაში;</p> <p>ბ) საბოლოო შეფასების მაქსიმალური 100 ქულიდან მინიმუმ 51 ქულის მოგროვების შემთხვევაში.</p> <p>დამატებით გამოცდაზე სტუდენტი დაიშვება იმ შემთხვევაში, თუ მან საბოლოო შეფასების მაქსიმალური 100 ქულიდან მოაგროვა 41 - 50 ქულა ან მინიმუმ 51 ქულა, მაგრამ ვერ გადალახა დასკვნითი შესაფებისთვის განსაზღვრული მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი.</p> <p>შუალედური და დასკვნითი შეფასებების კომპონენტების ფორმატი და შეფასების კრიტერიუმები განისაზღვრება თითოეული სასწავლო კურსის/კვლევითი კომპონენტის/პრაქტიკის სილაბუსის მიხედვით, მათი სპეციფიკის გათვალისწინებით და ზემოთ მოყვანილი კრიტერიუმების დაცვით.</p> <p>კვლევითი კომპონენტის შეფასება ხორციელდება ერთჯერადად, დაცვისას, საბოლოო შეფასების სახით.სადოქტორო ნაშრომის შეფასება დაცვისას სადისერტაციო კომისიის წევრების მიერხდება შემდეგი კრიტერიუმებით:</p>
--	---

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge





## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

#	კრიტერიუმი	მაქსიმალური ქულა	მინიმალური ქულა
1	დისერტაციის თემის აქტუალობა	10	
2	კვლევის პრაქტიკული მნიშვნელობა	10	
3	მისი თეორიული მნიშვნელობა	10	
4	სიახლე	10	
5	ანალიზის სიღრმე და დასკვნების ორიგინალობა	15	
6	კვლევის შედეგების დამაჯერებლობა (ექსპერიმენტის/მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება, ლოგიკური მსჯელობა)	15	
7	დაცვისას მასალის პრეზენტაცია (ლოგიკური მსჯელობა, პრეზენტაციის სტრუქტურა, მკაფიო მეტყველება, ნაშრომის ძირითადი დებულებების წარმოდგენა)	10	
8	დაცვის პროცესში კითხვებზე ადეკვატური პასუხების გაცემა, საკუთარი პოზიციის დასაბუთება, ტერმინოლოგიის ფლობა	15	
9	დაცვისას გამოყენებული თვალსაჩინოების ეფექტურობა	5	
<b>სულ</b>		<b>100 ქულა</b>	

შეფასება ხორციელდება #1-6 დისერტაციისა და პუბლიკაციების მიხედვით დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის შეფასებისათვის ხდება შეფასების შემდეგი სისტემის გამოყენება:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) - 91 ქულა და მეტი - შესანიშნავი ნაშრომი;
- ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) - 81-90 ქულა- შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;
- გ) კარგი (cum laude) - 71-80 ქულა - შედეგი, რომელიც წაყენებულ

შპს შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ., №2; ტელ.: +995 32 25950 05/06/07; ელ. ფოსტა: contact@ibsu.edu.ge



## საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი

	<p>მოთხოვნებს აღემატება;</p> <p>დ) საშუალო (bene) - 61-70 ქულა - შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აკმაყოფილებს;</p> <p>ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) - 51-60 ქულა - შედეგი, რომელიც ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;</p> <p>ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficienter) - 41-50 ქულა - შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო ვერ აკმაყოფილებს;</p> <p>ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – 40 ქულა და ნაკლები -შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.</p> <p>თუკი სტუდენტი მიიღებს შეფასებას ა-დან ე-ს ჩათვლით - მას მიენიჭება დოქტორის აკადემიური ხარისხის, ხოლო თუკი სტუდენტი მიიღებს შეფასებას „ვ“, მას აქვს უფლება გააუმჯობესოს და წარადგინოს ნაშრომი ხელახალ დაცვაზე ერთ წლის განმავლობაში. თუკი სტუდენტი მიიღებს შეფასებას „ზ“, მას არ აქვს ამავე დისერტაციის ხელახალი დაცვის უფლება.</p>
<p><b>დასაქმების სფერო</b></p>	<p>პროგრამის კურსდამთავრებულები შეძლებენ სამეცნიერო და სასწავლო დაწესებულებებში მუშაობას. მათ შეუძლიათ მონაწილეობა მიიღონ სამეცნიერო პროექტებში, ასწავლონ უნივერსიტეტებში და სამეცნიერო ხელმძღვანელობა გაუწიონ სტუდენტებს კომპიუტერულ მეცნიერებათა სფეროში. მათ ასევე შეეძლებათ მუშაობა პროგრამული უზრუნველყოფის, მონაცემთა ბაზების, ქსელების, ინფორმაციული უსაფრთხოებისა და მონაცემთა ანალიზის სფეროებში.</p>