



მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

„საინჟინრო მექანიკა“

Engineering mechanics

ფაკულტეტი

სამშენებლო ფაკულტეტი

Construction

პროგრამის ხელმძღვანელი

პროფესორი თამაზ ბაციკაძე

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

ინჟინერიის მაგისტრი სამშენებლო მექანიკის სპეციალიზაციით
 Master of engineering with specialization in engineering mechanics

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

120 კრედიტი

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

მაგისტრანტები შეისწავლიან ნაგებობათა და მანქანა-დანადგარების ელემენტების გაანგარიშების თანამედროვე მეთოდებს პერსონალურ კომპიუტერზე რელიზაციისათვის სათანადო ალგორითმებისა და პროგრამების შედგენას. კონკრეტული კონსტრუქციების გაანგარიშებას და მიღებული შედეგების ანალიზს, რაც მათ საშულებას მისცემს აწარმოონ თავიანთი პრაქტიკული და თეორიული მუშაობა სამხედრო დანიშნულების, მიწისქვეშა, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, სპორტული და სამოქალაქო ნაგებობების, მანქანათმშენებლობის, გემთმშენებლობის და სხვა დანიშნულების ობიექტების ანტისეისმური ღონისძიებების გატარებას. სამშენებლო ფაკულტეტის სამაგისტრო პროგრამა ითვალისწინებს ყოველივე, ზემოთქმულის განხორციელებას, დაპროექტებას, გაანგარიშებას, ტექნოლოგიური და ორგანიზაციური სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობას, უცხოელ სპეციალისტებთან ურთიერთობას და ერთობლივ საქმიანობას.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება საერთო სამაგისტრო და სასპეციალიზაციო გამოცდების შედეგების საფუძველზე.

სწავლის შედეგები და კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

- **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** – ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება, კომპლექსური ახალი საანგარიშო პროგრამების შესწავლა და პრაქტიკაში გამოყენება. კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით;
- **დასკვნის გაკეთების უნარი** – ნაგებობათა გაანგარიშების და ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- **წერიითი კომუნიკაბელურობა** – ლაკონურად, გასაგებად და გრამატიკული წესების დაცვით წერა. იდეების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება;
- **ზეპირი კომუნიკაბელურობა** – მშობლიურ და უცხოურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი, სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირად გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე. საჯარო გამოსვლების წარმართვის უნარი;
- **სწავლის უნარი** – სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა;
- **ღირებულებები** – ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- **ცოდნა და გაცნობიერება** – აქვს სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს;
- **დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი** – საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასებისა და დამოუკიდებლად წარმართვის უნარი, შემოქმედებითი და ინოვაციური საქმიანობის წარმართვის უნარი;
- **ანალიზის უნარი** – ანალიტიკური და ლოგიკური აზროვნების უნარი. ახალი ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და ანალიზის უნარი;
- **პრობლემების გადაჭრა და გადაწყვეტილებების მიღება** – მონაცემების ინტერპრეტაციის, მიზნებისა და კრიტერიუმების ჩამოყალიბების უნარი. გადაწყვეტილებების მიღების ძირითადი პრინციპებისა და მეთოდების გამოყენების უნარი;
- **დაგეგმვა და ორგანიზება** – დასახული მიზნების მისაღწევად მთავარი საკითხების (კომპონენტების) გამოყოფის, შესაბამისი დროითი ჩარჩოების დადგენისა და სამუშაოთა შესრულების გრაფიკების შედგენის უნარი;
- **ექსპერტული ცოდნისა და ტექნოლოგიების გამოყენება** – სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების (საანგარიშო პროგრამების და კომპუტერის), ეფექტიანად გამოყენების უნარი. საკუთარ სფეროში დეტალური ცოდნისა და პროფესიონალიზმის გამოვლენის უნარი;
- **გუნდური მუშაობა** – გუნდური გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობისა და ინიციატივის გამოვლენის უნარი.

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

- ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) პრაქტიკული ლაბორატორიული პრაქტიკა
 საკურსო სამუშაო/პროექტი დამოუკიდებელი მუშაობა სამაგისტრო ნაშრომი

სტუდენტის ცოდნის შეფასება

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

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

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - არადამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) - სრულიად არადამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი.

შეფასების ფორმები:

- ყოველკვირეული შეფასება;
- შუალედური შეფასება;
- დასკვნითი გამოცდა.

შეფასების მეთოდები:

- ტესტირება;
- ზეპირი გამოკითხვა;
- წერითი დავალება;
- ჯგუფური/ინდივიდუალური პროექტის პრეზენტაცია; დაკვირვება.

დასაქმების სფერო

მერიის შესაბამის ორგანიზაციებში და ფირმებში

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 16

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი					
				I წელი		II წელი			
				სემესტრი					
I	II	III	IV						
1		უცხოური ენა B1.2	არ გააჩნია	5					
2		უცხოური ენა B2.1	უცხოური ენა B1.2		5				
3		ინოვაციური მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5					
4		მასალათა გამძლეობა (სპეც. კურსი)	არ გააჩნია	7					
5		დამრეც გარსთა თეორია	არ გააჩნია				4		
6		მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში I	არ გააჩნია		5				
7		მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში II	მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში I				3		
8		სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) I	არ გააჩნია	3					
9		სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) II	სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) I		5				
10		ნაგებობათა სეისმომდეგობა (სპეც. კურსი)	არ გააჩნია	3					
11		დრეკადობის თეორია (სპეც. ურსი)	არ გააჩნია	7					
12		ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) I	არ გააჩნია		5				
13		ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) II	ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) I				5		
14		სამშენებლო კონსტრუქციები	არ გააჩნია				5		
15		ცოცვადობის თეორია	არ გააჩნია		5				
16		პლასტიკურობის თეორია (სპეც. კურსი)	არ გააჩნია				3		
17		კვლევითი კომპონენტი	არ გააჩნია		5	10			
18		კვლევითი კომპონენტი, საკვალიფიკაციო ნაშრომის დასრულება და დაცვა	არ გააჩნია						30
სემესტრში				30	30	30	30		
წელიწადში				60		60			
სულ				120					

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგნის კოდი	საგანი	სწავლის შედეგების რუკა														
			ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის გაკეთების უნარი	წერითი კომუნიკაბელურობა	ზეპირი კომუნიკაბელურობა	სწავლის უნარი	ღირებულებები	ცოდნა და გაცნობიერება	დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი	ანალიზის უნარი	პრობლემების გადაჭრა და გადაწყვეტილებების მიღება	დაგეგმვა და ორგანიზება	ექსპერტული ცოდნისა და ტექნოლოგიების გამოყენება	გუნდური მუშაობა		
1		უცხოური ენა B1.2			+	+	+										
2		უცხოური ენა B2.1			+	+	+										
3		ინოვაციური მენეჯმენტი	+	+							+						
4		მასალათა გამძლეობა (სპეც. კურსი)	+	+	+			+		+	+	+					
5		დამრეც გარსთა თეორია	+	+	+			+		+	+	+				+	
6		მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში I	+	+	+			+		+	+	+				+	
7		მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში II	+	+	+			+		+	+	+				+	
8		სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) I	+	+	+					+	+	+				+	
9		სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) II	+	+	+			+			+	+				+	+
10		ნაგებობათა სეისმომდეგობა (სპეც. კურსი)	+	+	+			+			+	+				+	+
11		დრეკადობის თეორია (სპეც. ურსი)	+	+	+			+			+	+				+	+
12		ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) I	+	+	+			+			+	+	+				
13		ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) II	+	+	+			+			+	+	+			+	
14		სამშენებლო კონსტრუქციები	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ცოცვადობის თეორია	+	+				+			+	+					
16		პასტიკურობის თეორია (სპეც. კურსი)	+	+			+				+	+					
17		კვლევითი კომპონენტი	+	+						+		+			+		
18		კვლევითი კომპონენტი, საკვალიფიკაციო ნაშრომის დასრულება და დაცვა	+	=						+		+			+		

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№ საგანი	საათები	ECTS კრედიტი/ საათი	ლექცია	მუშაობა)სემინარი (ჯგუფში	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
უცხოური ენა B1.2		5/135			60				75
უცხოური ენა B2.1		5/135			60				75
ინოვაციური მენეჯმენტი		5/135	30		15	15			75
მასალათა გამძლეობა (სპეც. კურსი)		7/189	30		30			30	99
დამრეც გარსთა თეორია		4/108	15		15			15	63
მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში I		5/135	30		30				75
მატრიცული მეთოდები სამშენებლო მექანიკაში II		3/81	15		15				51
სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) I		3/81	15		15				51
სამშენებლო მექანიკა (სპეც. კურსი) II		5/135	30		30				75
ნაგებობათა სეისმომდეგობა (სპეც. კურსი)		3/81	15		15				51
დრეკადობის თეორია (სპეც. ურსი)		7/189	30		30			30	99
ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) I		5/135	30		30				75
ნაგებობათა თეორია (დინამიკა) II		5/135	30		30				75
სამშენებლო კონსტრუქციები		5/135	30		30				75
ცოცვადობის თეორია		5/135	30		30				75
პლასტიკურობის თეორია (სპეც. კურსი)		3/81	15		15				51
კვლევითი კომპონენტი		15/405	30		15				360
კვლევითი კომპონენტი, საკვალიფიკაციო ნაშრომის დასრულება და დაცვა		30/810							810

პროგრამის ხელმძღვანელი

თამაზ ბაციკაძე

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

მარინა ჯავახიშვილი

ფაკულტეტის დეკანის ფუნქციის შემსრულებელი

ზურაბ გედენიძე

მიღებულია

ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე N3. 23.06.2011წ.
ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ზურაბ გედენიძე

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური