

ინფორმატიკის და ინჟინერიის სკოლა (ფაკულტეტი)

მშენებლობის საბაკალავრო პროგრამა

სასწავლო გეგმა

#	საგნის კოდი	სასწავლო კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	სასწავლო სემესტრი	ECTS კრედიტი	საკონტაქტო	საათი დამოუკიდებელი	სულ
სასწავლო კომპონენტები (240 კრედიტი)								
საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსები - 42 კრედიტი								
1	NS&E 201	კალკულუსი	არ გააჩნია	I	6	51	99	150
2	NS&EC 302	ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძვლები	არ გააჩნია	I	3	34	41	75
3	NS&E 203	დისკრეტული მათემატიკა	NS&E 201	II	6	51	99	150
4	NS&E 204	ზოგადი ფიზიკა	არ გააჩნია	II	3	34	41	75
5	NS&E 101	ტექნიკური ინგლისური 1	B1	I	6	51	99	150
6	NS&E 102	ტექნიკური ინგლისური 2	NS&E 101	II	6	51	99	150
7	NS&E 103	ტექნიკური ინგლისური 3	NS&E 102	III	6	51	99	150
8	NS&E 104	ტექნიკური ინგლისური 4	NS&E 103	IV	6	51	99	150
ძირითადი სპეციალობის სასწავლო კურსები - 159 კრედიტი								
1	NS&EB 101	შესავალი სპეციალობაში: სამოქალაქო და სამრეწველო ნაგებობები	არ გააჩნია	I	3	34	41	75
2	NS&EB 413	ტექნიკური ხაზვა	არ გააჩნია	I	3	34	41	75
3	NS&EC 401	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა I (AutoCad)	არ გააჩნია	I	3	34	41	75
4	NS&EB 401	მასალათმცოდნეობა: თანამედროვე სამშენებლო მასალები და ნაკეთობები	არ გააჩნია	I	6	51	99	150

5	NS&EB 301	საინჟინრო ტექნიკის საფუძვლები - შენობათა ნაწილები	არ გააჩნია	II	6	51	99	150
6	NS&EB 414	სამშენებლო ხაზვა	NS&EB 413	II	3	34	41	75
7	NS&EC 415	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა II (ArchiCad)	NS&EC 401	II	3	34	41	75
8	NS&EB 409	შრომის დაცვა	არ გააჩნია	II	3	34	41	75
9	NS&EB 601	ნაგებობათა პროექტირების საფუძვლები	NS&EB 101	III	3	34	41	75
10	NS&EB 504	საინჟინრო გეოლოგია	არ გააჩნია	III	3	34	41	75
11	NS0&EB 304	საინჟინრო გეოდეზია	NS&E 203 NS&E 204 NS&EB 414	III	6	51	99	150
12	NS&EB 215	თეორიული მექანიკა	NS&E 203	III	3	34	41	75
13	NS&EB 404	მასალათა გამძლეობა	NS&EB 301 NS&EB 401 NS&E 203	III	3	34	41	75
14	NS&EB 602	ნაგებობათა პროექტირება	NS&EB 601	IV	3	34	41	75
15	NS&EB 303	რკინაბეტონის კონსტრუქციები	NS&EB 215 NS&EB 404 NS&EB 401 NS&EB 301 NS&EC 401 NS&EB 414	IV	6	51	99	150
16	NS&EB 403	გრუნტების მექანიკა და ფუძე-სამირკველები	NS&EB 504	IV	3	34	41	75
17	NS&EB 405	სამშენებლო მექანიკა და სეისმომდეგობა	NS&E 203	IV	6	51	99	150
18	NS&EB 502	საინჟინრო აღჭურვა: თბოაირმომარაგება, ვენტილაცია	არ გააჩნია	IV	3	34	41	75
19	NS&EB 407	სამშენებლო მანქანები და მექანიზმები	არ გააჩნია	IV	3	34	41	75
20	NS&EB 701	რკინაბეტონისა და ქვის კონსტრუქციები	NS&EB 303	V	6	51	99	150
21	NS&EB 801	სამშენებლო კონსტრუქციების კომპიუტერული მოდელირება	NS&E 203 NS&EB 303 NS&EB 405	V	3	34	41	75

22	NS&EB 802	სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია, დაგეგმვა და მართვა	NS&EB 408	V	6	51	99	150
23	NS&EB 702	შენობა-ნაგებობათა მონიტორინგი და ტექნიკური ექსპერტიზა	NS&EC 303	V	6	51	99	150
24	NS&EB 501	საიჟინრო აღჭურვა: წყალმომარაგება და წყალანირება	არ გააჩნია	V	3	34	41	75
25	NS&EB 503	მშენებლობის ეკონომიკა	NS&EB 301	VI	3	34	41	75
26	NS&EB 703	ფოლადის, ალუმინისა და მსუბუქი შენადნობების კონსტრუქციები	NS&EB 701	VI	6	51	99	150
27	NS&EB 804	ნაგებობათა გაანგარიშება თანამედროვე მეთოდებით	NS&EB 801 NS&EB 701	VI	6	51	99	150
28	NS&EB 506	განსაკუთრებული დანიშნულების შენობა- ნაგებობები	არ გააჩნია	VI	6	51	99	150
29	NS&EB 411	შენობა-ნაგებობათა აღდგენა - რეკონსტრუქცია	NS&EB 411 NS&EB 804 NS&EB 703 NS&EB 701	VI	6	51	99	150
30	NS&EB 805	ქართული სამშენებლო ნორმები და წესები	NS&EB 701	VI	3	34	41	75
31	NS&EB 410	ხის და პლასტმასის კონსტრუქციები	NS&EB 703	VII	3	34	41	75
32	NS&EB 704	სამშენებლო ევრონორმები	არ გააჩნია	VII	6	51	99	150
33	NS&EB 705	ფოლადის კონსტრუქციები	NS&EB 703	VII	3	34	41	75
34	NS&EB 803	მშენებლობის მენეჯმენტი	NS&EB 802	VII	3	34	41	75
35	NS&EB 408	მშენებლობის წარმოების ტექნოლოგია	NS&EB 303 NS&EB 407	VII	6	51	99	150
36	NS&EB 508	ელექტროტექნიკური სისტემები	NS&E 204	VII	3	34	41	75
37	NS&EB 406	თანამედროვე სივრცითი კონსტრუქციები	NS&EB 705	VIII	6	51	99	150
38	NS&EB 402	მოსაპირკეთებელი, თბოსაიზოლაციო და ბგერასაიზოლაციო მასალები	NS&EB 401 NS&EB 409	VIII	3	34	41	75
პრაქტიკული კომპონენტი - 9 კრედიტი								

1	NS&EB 302	სასწავლო გაცნობითი პრაქტიკა	NS&EB 409 NS&EB 410 NS&EB 702	III	6	51	99	150
2	NS&EB 706	წინასააღიპლომო პრაქტიკა	არ გააჩნია	VII	3	34	41	75
კვლევითი კომპონენტი - 18 კრედიტი								
1	NS&EB 901	საბაკალავრო ნაშრომი - პროექტი	210 კრედიტი	VIII	18	204	246	450
თავისუფალი არჩევითი კომპონენტი -12 კრედიტი								
1	LIB 010	ლოგიკა	არ გააჩნია	V	3	34	41	75
2	LIB 004	საქართველოს ისტორია მსოფლიო ისტორიის კონტექსტში	არ გააჩნია	V	3	34	41	75
3	NS&EB 507	ეკომეგობრული და ენერგოეფექტური მშენებლობა	არ გააჩნია	V	6	51	99	150
4	LIB 008	მსოფლიო ხელოვნების შედეგები	არ გააჩნია	V	3	34	41	75
5	NS&EB 102	ურბანისტიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	V	3	34	41	75
6	GEO 002	მეტყველების კულტურა: საპრეზენტაციო უნარ-ჩვევები	არ გააჩნია	VI	3	34	41	75
7	NS&EB 807	ნაგებობათა ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემის საფუძვლები(CADsystem)	არ გააჩნია	VI	3	34	41	75
8	LIB 101	ფილოსოფიის პრობლემები	არ გააჩნია	VI	3	34	41	75
9	NS&E 202	გამოყენებითი სტატისტიკა	არ გააჩნია	VIII	3	34	41	75
10	NS&EC 208	ურთიერთობების ფსიქოლოგია	არ გააჩნია	VIII	3	34	41	75
11	NS&EB 509	ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე	არ გააჩნია	VIII	3	34	41	75

შენიშვნა: არჩევითი თავისუფალი კომპონენტების (12 კრედიტის) არჩევა ხდება მე-5, მე-6 და მე-8 სემესტრში.

მე-5 სემესტრში სტუდენტს შეუძლია შეარჩიოს 3 კრედიტის მოცულობის ორი სასწავლო კურსი ან 6 კრედიტის მოცულობის ერთი სასწავლო კურსი;

მე-6 სემესტრში სტუდენტს შეუძლია შეარჩიოს 3 კრედიტის მოცულობის ერთი სასწავლო კურსი;

მე-8 სემესტრში სტუდენტს შეუძლია შეარჩიოს 3 კრედიტის მოცულობის ერთი სასწავლო კურსი.

მიზნებისა და შედეგების რუკა

#	პროგრამის მიზნები	შედეგები
1	<p>მოამზადოს სამშენებლო-საპროექტო საქმიანობაზე ორიენტირებული მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრი, რომელიც მყარი ბაზისური ცოდნითა და ტრანსფერული უნარებით შეძლებს დინამიკურად ცვლად გარემოში ორიენტაციას და საერთაშორისო ბაზარზე ანალოგიური პროფილის უცხოელ სპეციალისტებთან კონკურენციის გაწევას.</p>	<p>-აღწერს მშენებლობის თანამედროვე მეთოდების ძირითად თავისებურებებსა და პრინციპებს, შენობა-ნაგებობების დაპროექტებისა და მშენებლობის პროცესების წარმოების ზოგიერთ უახლეს მეთოდს, შენობა-ნაგებობათა საინჟინრო აღჭურვისა და ენერგოეფექტურობის თანამედროვე მეთოდებს.</p>
2	<p>მოამზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი კვალიფიციური, კონკურენტუნარიანი, მაღალი მორალური პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი ღირსეული კარიერისათვის, რომელიც მოტივირებული იქნება მიაღწიოს მეტს პროფესიული თვალსაზრისით.</p>	<p>-აღწერს სფეროს კომპლექსურ (დაპროექტების, სამშენებლო მასალებისა და ნაკეთობების წარმოების, მშენებლობის წარმოების ორგანიზაციისა და მისი ექსპლუატაციაში მიღების) საკითხებს.</p> <p>-აფასებს საკუთარ და სხვების შესაძლებლობებს, უწყვეტი პროფესიული განვითარების დაგეგმარებისა და განხორციელების გზით ეფექტურად მართავს დროსა და რესურსებს.</p>
3.	<p>შეასწავლოს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით სამშენებლო-საპროექტო საქმიანობის ძირითადი ამოცანების შესრულების პრინციპები, მეთოდები და მექანიზმები თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.</p>	<p>-განმარტავს საშენი მასალებისა და ნაკეთობების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მნიშვნელობას; შენობა-ნაგებობათა კონსტრუქციების გაანგარიშების მეთოდებს; მშენებლობაში ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და კომპიუტერული პროექტირების საკითხების გამოყენების წესებს; საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებსა და წესებს; ევრონორმების გამოყენების პრინციპებს; ეკონომიკისა და მენეჯმენტის ძირითად საკითხებს.</p>
4.	<p>შეასწავლოს სამშენებლო მასალების, ნაკეთობებისა და მანქანა-მექანიზმების მშენებლობაში მიზანმიმართულად, უსაფრთხოდ გამოყენების წესები და მეთოდები.</p>	<p>-განმარტავს საშენი მასალებისა და ნაკეთობების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მნიშვნელობას; შენობა-ნაგებობათა კონსტრუქციების გაანგარიშების მეთოდებს; მშენებლობაში ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და კომპიუტერული პროექტირების საკითხების</p>

		<p>გამოყენების წესებს; საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებსა და წესებს; ევრონორმების გამოყენების პრინციპებს; ეკონომიკისა და მენეჯმენტის ძირითად საკითხებს.</p> <p>-განმარტავს სამშენებლო სფეროში შრომის უსაფრთხოების მნიშვნელობასა და დარგის სპეციალისტის პროფესიული პასუხისმგებლობის საკითხებს.</p>
5.	შეასწავლოს მშენებლობის რაციონალურად ორგანიზებისა და წარმართვის წესები, დარგთან დაკავშირებული პრობლემების დასაბუთებულად და საიმედოდ გადაჭრის გზები და პირობები მშენებლობაში წარმოქმნილი რისკ-ფაქტორების გააზრების საფუძველზე.	-ახდენს სამუშაო გარემოში საფრთხეების იდენტიფიცირებას, რისკების განსაზღვრას და პრევენციული ზომების შემუშავებას მშენებლობის რაციონალურად ორგანიზებისა და წარმართვისათვის.
6	განუვითაროს არქიტექტურული ფორმების ჩამოყალიბებასა და კონსტრუქციული აზროვნებას შორის კავშირის დამყარების, სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის მიღებული შედეგების წარდგინების უნარი.	<p>-ასრულებს კონსტრუქციული სქემების გადაწყვეტებზე დაყრდნობით პრაქტიკული ხასიათის პროექტს.</p> <p>-მოიძიებს ინფორმაციას მშობლიურ და უცხოურ ენაზე სამშენებლო დარგში არსებულ თანამედროვე მასალების, ტექნოლოგიების, მანქანა-მექანიზმების შესახებ და აყალიბებს დასკვნებს მშენებლის პროფესიისთვის დამახასიათებელი ეთიკური პრინციპების გათვალისწინებით.</p> <p>-სპეციალისტების და არასპეციალისტების ინტერესის გათვალისწინებით, წარმოადგენს ინფორმაციას, საკუთარ არგუმენტებს სამშენებლო ტერმინოლოგიის გამოყენებით წერილობითი და ზეპირი ფორმით ლოგიკურად, თანმიმდევრულად და მკაფიოდ; ეფექტურად იყენებს საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს.</p>
7	შეასწავლოს ევრონორმებისა და საქართველოში მოქმედი ნორმების დაცვით სამოქალაქო და სამრეწველო ნაგებობების ოპტიმალური	<p>-ქმნის კვლევით (საბაკალავრო) ნაშრომს წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.</p> <p>-ახდენს ცოდნის მუდმივად განახლებას სამშენებლო დარგში შრომის</p>

	კონსტრუქციული სქემების შერჩევისა და გამოხაზვის მეთოდები, ასევე პრაქტიკული ხასიათის პროექტის შესრულება თანამედროვე გამოთვლითი პროგრამების გამოყენებით.	უსაფრთხოებისა და სამშენებლო ნორმების საკანონმდებლო ცვლილებების გათვალისწინებით. -ასრულებს კონსტრუქციული სქემების გადაწყვეტებზე დაყრდნობით პრაქტიკული ხასიათის პროექტს.
8	შეასწავლოს შენობა-ნაგებობათა საინჟინრო აღჭურვისა და ენერგოეფექტურობის თანამედროვე მეთოდები.	-აღწერს მშენებლობის თანამედროვე მეთოდების ძირითად თავისებურებებსა და პრინციპებს, შენობა-ნაგებობების დაპროექტებისა და მშენებლობის პროცესების წარმოების ზოგიერთ უახლეს მეთოდს, შენობა-ნაგებობათა საინჟინრო აღჭურვისა და ენერგოეფექტურობის თანამედროვე მეთოდებს.
9	ჩამოუყალიბოს ადამიანის უფლებების სოციალური და დემოკრატიული ფასეულობების გათვალისწინებით, პროფესიული ეთიკისა და მის ფარგლებში მოქმედების უნარი, მაღალი სოციალური და მორალური პასუხისმგებლობა.	-ცნობს მშენებლის საქმიანობის ეთიკის ფარგლებს, ითავისებს სოციალურ და მორალურ პასუხისმგებლობას, მიიღებს და განახორციელებს ინიციატივას.

სწავლის შედეგების რუკა

№	კოდი	სასწავლო კურსი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	NS&E 201	კალკულუსი												
2.	NS&EC 302	ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძვლები			*					*	*			
3.	NS&E 203	დისკრეტული მათემატიკა												
4.	NS&E 204	ზოგადი ფიზიკა												
5.	NS&E 101	ტექნიკური ინგლისური1								*	*			
6.	NS&E 102	ტექნიკური ინგლისური2								*	*			
7.	NS&E 103	ტექნიკური ინგლისური3								*	*			
8.	NS&E 104	ტექნიკური ინგლისური4								*	*			
9.	NS&EB 101	შესავალი სპეციალობაში: სამოქალაქო და სამრეწველო ნაგებობები	•											
10.	NS&EB413	ტექნიკური ხაზვა					*							
11.	NS&EC 401	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა I (Auto Cad)			*				*	*	*			
12.	NS&EB 401	მასალათმცოდნეობა: თანამედროვე სამშენებლო მასალები და ნაკეთობები		*						*	*			

13.	NS&EB 301	საინჟინრო ტექნიკის საფუძვლები - შენობათა ნაწილები		*									
14.	NS&EB414	სამშენებლო ხაზვა					*						
15.	NS&EC 415	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა II (Archi Cad)			*			*	*	*			
16.	NS&EB 409	შრომის დაცვა		*		*		*			*	*	*
17.	NS&EB 601	ნაგებობათა პროექტირების საფუძვლები		*									
18.	NS&EB 504	საინჟინრო გეოლოგია						*	*				*
19.	NS&EB 304	საინჟინრო გეოდეზია	*				*	*	*				
20.	NS&EB 215	თეორიული მექანიკა			*			*	*				
21.	NS&EB 404	მასალათა გამძლეობა			*			*	*				
22.	NS&EB 602	ნაგებობათა პროექტირება	*	*		*					*		
23.	NS&EB 303	რკინაბეტონის კონსტრუქციები	*	*	*		*						*
24.	NS&EB 403	გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები	*	*	*								
25.	NS&EB 405	სამშენებლო მექანიკა და სეისმომედეგობა			*				*	*			
26.	NS&EB 502	საინჟინრო აღჭურვა: თბოაირმომარაგება, ვენტილაცია	*	*		*					*		
27.	NS&EB 407	სამშენებლო მანქანები და	*			*		*		*	*		

		მექანიზმები												
28.	NS&EB 701	რკინაბეტონისა და ქვის კონსტრუქციები	*	*	*		*							
29.	NS&EB 801	სამშენებლო კონსტრუქციების კომპიუტერული მოდელირება	*	*	*		*							
30.	NS&EB 802	სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია, დაგეგმვა და მართვა	*	*			*				*			
31.	NS&EB 702	შენობა-ნაგებობათა მონიტორინგი და ტექნიკური ექსპერტიზა			*	*			*		*			*
32.	NS&EB 501	საიჟინრო აღჭურვა: წყალმომარაგება და წყალანირება	*	*			*		*					
33.	NS&EB 503	მშენებლობის ეკონომიკა		*	*									
34.	NS&EB 703	ფოლადის, ალუმინისა და მსუბუქი შენადნობების კონსტრუქციები	*		*		*							
35.	NS&EB 804	ნაგებობათა გაანგარიშება თანამედროვე მეთოდებით	*	*	*									
36.	NS&EB 506	განსაკუთრებული დანიშნულების შენობა-ნაგებობები	*	*	*									
37.	NS&EB 411	შენობა-ნაგებობათა აღდგენა -	*	*	*	*	*							

		რეკონსტრუქცია											
38.	NS&EB 805	ქართული სამშენებლო ნორმები და წესები	*		*						*	*	
39.	NS&EB 410	ხის და პლასტმასის კონსტრუქციები	*	*	*						*	*	
40.	NS&EB 704	სამშენებლო ევრონორმები			*						*	*	
41.	NS&EB 705	ფოლადის კონსტრუქციები	*				*						
42.	NS&EB 803	მშენებლობის მენეჯმენტი								*	*	*	*
43.	NS&EB 408	მშენებლობის წარმოების ტექნოლოგია	*			*	*	*		*	*	*	
44.	NS&EB508	ელექტროტექნიკუ რი სისტემები								*	*		
45.	NS&EB 406	თანამედროვე სივრცითი კონსტრუქციები	*							*	*	*	
46.	NS&EB 402	მოსაპირკეთებელი, თბოსაიზოლაციო და ბგერასაიზოლაციო მასალები		*	*						*	*	
47.	NS&EB 302	სასწავლო გაცნობითი პრაქტიკა	*	*	*	*				*	*	*	*
48.	NS&EB 706	წინასააღიპლომო პრაქტიკა	*	*	*		*			*	*	*	*
49.	NS&EB901	საბაკალავრო ნაშრომი - პროექტი	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
50.	LIB 010	ლოგია											
51.	LIB 004	საქართველოს ისტორიამსოფლიო ისტორიის კონტექსტში											
52.	NS&EB 507	ეკომეგობრული და	*							*	*	*	

		ენერგოეკეტური მშენებლობა												
53.	LIB 008	მსოფლიო ხელოვნების შეღვერები												
54.	NS&EB102	ურბანისტიკის საფუძვლები												
55.	GEO 002	მეტყველების კულტურა: საპრეზენტაციო უნარ-ჩვევები												
56.	NS&EB 807	ნაგებობათა ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემის საფუძვლები (CADsystem)												
57.	LIB 101	ფილოსოფიის პრობლემები												
58.	NS&E 202	გამოყენებითი სტატისტიკა			*									
59.	NS&EC 208	ურთიერთობის ფსიქოლოგია												
60.	NS&EB 509	ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე	*	*	*		*		*	*				