**დაპროექტების კომპიუტერული პროგრამები (ArchiCAD)**

სასწავლო კურსის მიზანია შეასწავლოს სტუდენტს საპროექტო საქმიანობაზე მიმართული კომპიუტერული ხაზვის, მოდელირებისა და ნახაზების მართვის ტექნოლოგიები. გამოუმუშაოს ArchiCAD-ში მუშაობის ძირითადი უნარ-ჩვევები.

**არქიტექტურული დაგეგმარების საფუძვლები**

სასწავლო კურსის „არქიტექტურული დაგეგმარების საფუძვლების“ მიზანია მომავალ სპეციალისტს მისცეს საწყისი ცოდნა არქიტექტურული დაგეგმარების შესახებ, იმ კურსის შესახებ, რომელიც წარმოადგენს არქიტექტორის ძირითად საქმიანობას, ხოლო არქიტექტურული დაგეგმარების შედეგი – მშენებლობის საფუძველს. კურსის მიზანია კონკრეტული საპროექტო ობიექტის დაგეგმარებისა და შესაბამისი თეორიული წანამძღვრების ცოდნის საფუძველზე მომავალმა სპეციალისტმა შეიმეცნოს იმ ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინების აუცილებლობა, როგორიცაა: ადგილის ბუნებრივ–კლიმატური პირობები, სამშენებლო ადგილის მდებარეობა და ხასიათი, ობიექტის დანიშნულება, ტექნოლოგიური პროცესი და მისი სარეალიზაციო სივრცეები, არსებული თუ ახალი სამშენებლო კონსტრუქციული სისტემები და მშენებლობის პრინციპები, არქიტექტურულ–მხატვრული საშუალებები, ნორმატიული ლიტერატურა, ტექნიკურ–ეკონომიკური მაჩვენებლები.

**არქიტექტურის ესთეტიკა**

სასწავლო კურსის მიზანია მომავალ სპეციალისტს მისცეს ზოგადი ცოდნა არქიტექტურის შესახებ, შეასწავლოს „არქიტექტურული ენა“, სხვადასხვა გეომეტრიული და ბუნებრივი ფორმები, ფორმათწარმოქმნისა და კონსტრუირების მეთოდოლოგიური საფუძვლები, არქიტექტურული ხერხებით კომფორტულობისა და ესთეტიკური სრულფასოვნების მიღწევის გზები, არქიტექტურული სივრცის ხედვა და ამ სივრცის ათვისების სწორი მეთოდები, არქიტექტურული სივრცის შექმნის ძირითადი პრინციპები და კონცეფციები. შეამეცნოს, რომ არქიტექტურა ხშირად წინ უსწრებს დროს, დრო კი სივრცის ულტრათანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით, დაპყრობას ითხოვს, რომ საიმედო მშენებლობასთან და მშენებლობაში რისკებთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის ხერხები და გზები არქიტექტორმა და მშენებელმა ერთად უნდა ეძებონ, არქიტექტურისადმი წაყენებული მარადიული კანონიკური ტრიადის დაცვით: „სარგებლიანობა, სიმტკიცე და სილამაზე“.

**არქიტექტურული სივრცის აღქმის მხატვრული საშუალებები**

სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტს განუვითაროს მხატვრულ-ესთეტიკური გემოვნება, ინტელექტი, მსოფლმხედველობა, ვიზუალურ-სივრცული წარმოსახვის უნარი; შეასწავლოს: სივრცის დაუფლების, სივრცეში ფორმის პლასტიურობის აღქმის, სწორად დანახვის და განთავსების ხელოვნება; როგორ წარმართოს პროექტირების პროცესი ახალი, ორიგინალური გზებით და მეთოდებით, ზოგადად სივრცის და ობიექტის, ინტუიციურიდან ინტუიციურ ცნობიერებამდე გააზრების, გაანალიზების საფუძველზე.

**საინჟინრო ჰიდროეკოლოგია**

ჰიდროეკოლოგიური მოვლენების შესწავლა და პროგნოზირება; ჰიდროეკოლოგიური კატასტროფების რისკის შეფასება და დაცვითი ღონისძიებები. ზოგადად ჰიდროეკოლოგიურ საკითხებში ჰარმონიულად განვითარებული ადამიანის მომზადება.

**დაპროექტების კომპიუტერული პროგრამები (AutoCAD Architecture)**

სასწავლო კურსის მიზანია გამოუმუშაოს და გაუფართოოს სტუდენტს კომპიუტერული მოდელირების უნარ-ჩვევები, გააცნოს და შეასწავლოს არქიტექტურულ პროექტირებაზე მიმართული კომპიუტერული ტექნოლოგიების ზოგიერთი საშუალება; აღჭურვოს სტუდენტი იმ აუცილებელი ცოდნით, რომლითაც ის შეძლებს AutoCAD Architecture პროგრამაში პროექტის აწყობას, მის წარდგენასა და გამობეჭდვას.

**თანამედროვე არქიტექტურის ისტორია**

სტუდენტი სრულყოფილად დაეუფლოს ცოდნას მოდერნიზმის საწყისი ეტაპიდან დღემდე მსოფლიო არქიტექტურის თავისებურებათა შესახებ; გაერკვეს თანამედროვე არქიტექტურაში მიმდინარე მრავალფეროვან პროცესებში; .ჩამოუყალიბდეს სწორი კრიტიკული არქიტექტურული აზროვნება.

**მშენებლობის თანამედროვე ტექნოლოგიები**

 კურსის მიზანია მომავალ სპეციალისტს მისცეს ზოგადი თეორიული ცოდნა სამოქალაქო და სამრეწველო შენობა–ნაგებობების, მაღლივი შენობების, ცათამბჯენების აგების თანამედროვე, ურთულეს ტექნოლოგიებში, შეასწავლოს ამ ტექნოლოგიების და ტექნიკის გამოყენებით სამშენებლო სივრცის სწორად მართვა, სამშენებლო და არქიტექტურული კონსტრუქციების, მასალების საყოველთაოდ აღიარებული ნორმებისა და წესების დაცვით, შერჩევა და გამოყენება, პროექტირებისას და მშენებლობის პროცესში გასათვალისწინებელი ბუნებრივ და ხელოვნურ გარემოს შორის არსებული მიზეზ–შედეგობრივი კავშირები, საინჟინრო პრობლემების სწორად აღქმა, ის რისკ–ფაქტორები, რომელიც გასათვალისწინებელია, როგორც პროექტირებისას, ასევე მშენებლობის პროცესში და შენობა–ნაგებობების ექსპლუატაციის დროს და რომლის გაუთვალისწინებლობა შეიძლება მომავალში აღნიშნული შენობა–ნაგებობის ნგრევის მიზეზი გახდეს.

**ქალაქის არქიტექტურა**

სასწავლო კურსის მიზანია მომავალ სპეციალისტს შეასწავლოს ქალაქების ჩამოყალიბების და განვითარების, ურბანიზაციის პროცესის თავისებურებები, მცირე და დიდი ქალაქების გეგმარებითი სტრუქტურა, ქალაქის ცენტრის განვითარებასთან და საცხოვრებელ განაშენიანებასთან დაკავშირებული პრობლემები.

**სატრანსპორტო მშენებლობა და ლანდშაფტი**

მოცემული დისციპლინის მიზანია სტუდენტს შეასწავლოს: სატრანსპორტო ხაზობრივი კომუნიკაციებისა და ნაგებობების ტიპები, მათი კონსტრუქციული თავისებურებები, აგრეთვე, მათი მშენებლობის სპეციფიკა და ღირებულება; აღნიშნული საკითხების სინთეზის საფუძველზე კონსტრუქციის ტიპის შერჩევის კრიტერიუმები ლანდშაფტში ჩაწერის პირობების გათვალისწინებით.

**ნაგებობათა სეისმომედეგობა და ანტისეისმური ღონისძიებები**

შეასწავლოს: ნაგებობების გაანგარიშება სეისმურ ზემოქმედებაზე; სეისმური დატვირთვების განსაზღვრა; მიღებული შედეგების ანალიზი.

**შენობა-ნაგებობების დაზიანების დიაგნოსტიკა**

სტუდენტს შეასწავლოს შენობა-ნაგებობების კონსტრუქციების დაზიანების ადგილების აღმოჩენის, საცხოვრებელი შენობების საიმედო ექსპლუატაციის მახასიათებლების დადგენის, გრუნტის ჯდომით გამოწვეული დეფორმაციების განსაზღვრის, ცვეთით გამოწვეული დაზიანებების დადგენის მეთოდები; შენობების დაზიანებათა დიაგნოსტიკის და ანალიზის საფუძველზე აღნიშნულ დაზიანებათა გამოსწორების ხერხებისა და საშუალებების დადგენის გზები.

**არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის საკანონმდებლო–სამართლებრივი საფუძვლები**

კურსის მიზანია მისცეს მომავალ სპეციალისტს სახელმწიფოს მიერ დადგენილი სამართლებრივი და საკანონმდებლო დოკუმენტებით გათვალისწინებული ნორმატიული აქტებისა და დებულებების შესახებ ცოდნა, რომელსაც იგი პრაქტიკულად გამოიყენებს სამშენებლო და არქიტექტურულ საქმიანობაში.

**სამშენებლო ხელოვნება და ტექტონიკა**

 სასწავლო კურსის მიზანია მისცეს ცოდნა მომავალ სპეციალისტს ტექტონიკურ ერთეულებს შორის დიალოგისა და კონფლიქტის, სამშენებლო ხელოვნებაში პროგრესისა და რეგრესის, საქართველოსა და ანტიკური სამყაროს, საქართველოსა და ძველი აღმოსავლეთის, ქრისტიანული საქართველოსა და ქრისტიანული დასავლეთისა და აღმოსავლეთის სამშენებლო ხელოვნებათა კავშირების შესახებ.

**არქიტექტურული დაგეგმარება**

სასწავლო კურსით „არქიტექტურული დაგეგმარება“ გრძელდება მომავალი სპეციალისტისათვის ცოდნისა და ინფორმაციის მიწოდება არქიტექტურული დაგეგმარების შესახებ, იმ კურსის შესახებ, რომელიც წარმოადგენს არქიტექტორის ძირითად საქმიანობას, ხოლო არქიტექტურული დაგეგმარების შედეგი – მშენებლობის საფუძველს. კურსის მიზანია კოკნრეტული საპროექტო ობიექტის დაგეგმარების და შესაბამისი თეორიული წანამძღვრების საფუძველზე განაპირობოს იმ ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინების აუცილებლობა, როგორიცაა: ადგილის ბუნებრივ–კლიმატური პირობები, სამშენებლო ადგილის მდებარეობა და ხასიათი, ობიექტის დანიშნულება, ტექნოლოგიური პროცესი და მისი სარეალიზაციო სივრცეები, არსებული თუ ახალი სამშენებლო კონსტრუქციული სისტემები და მშენებლობის პრინციპები, არქიტექტურულ–მხატვრული საშუალებები, ნორმატიული ლიტერატურა, ტექნიკურ–ეკონომიკური მაჩვენებლები.

 **რკინაბეტონის კონსტრუქციები**

სასწავლო კურსის მიზანია შეამეცნოს მომავალ სპეციალისტს საგნის პრაქტიკული მნიშვნელობა, შეასწავლოს ბეტონისა და არმატურის სიმტკიცისა და დეფორმაციულობის მახასიათებლები და გაანგარიშების მეთოდები, კონსტრუქციების ოპტიმალური საანგარიშო სქემისა და გეომეტრიული ზომების შერჩევის, სიმტკიცეზე და დეფორმაციებზე რკინაბეტონის კონკრეტული კონსტრუქციების გაანგარიშების, მათი კონსტრუირების წესები.

**სამდინარო და საზღვაო ჰიდროტექნიკური ნაგებობები**

სასწავლო კურსის მიზანია შეასწავლოს სტუდენტს საერთო და სპეციალური დანიშნულების სამდინარო და საზღვაო ჰიდროტექნიკური ნაგებობები, მათი კლასიფიკაცია და გამოყენების სფერო; ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა მუშაობის განსაკუთრებული პირობები, მათი დაპროექტების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის საკითხები.

**ძველი სამყაროს სივრცობრივი აზროვნება**

სასწავლო კურსის მიზანია მისცეს ცოდნა მომავალ სპეციალისტს სივრცის პირველადობის და პირველადი სივრცობრივი ერთეულების, სტრუქტურული ფსიქოლოგიისა და სივრცობრივი კატეგორიების, სამყაროს, როგორც მოწესრიგებული, ორგანიზებული სისტემის შესახებ.