

ა(ა)იპ სარკინიგზო ტრანსპორტის კოლეჯი



1. ზოგადი ინფორმაცია პროგრამის შესახებ

პროგრამის სახელწოდება: ტექნიკური ნახაზების მხაზველი
პროგრამის სახე: <input checked="" type="checkbox"/> პროფესიული მომზადება <input type="checkbox"/> პროფესიული გადამზადება
ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს დონე: <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
პროგრამის ხანგრძლივობა კვირებში: 9
კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა: 15
მსმენელთა რაოდენობა ჯგუფში: მინიმალური 10    მაქსიმალური 15

**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები:** საბაზო განათლება

**პროგრამის მიზნები:** პროგრამის დასრულების შემდეგ პირს შეუძლია არქიტექტურული, სამშენებლო და კონსტრუქციული ნახაზების აგების პროცესის აღწერა, ნახაზების რედაქტირება, ნახაზების ანოტირება, სხვადასხვა ტიპის ფაილის გამოყენება და საპროექტო დოკუმენტაციის ფორმირება საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა „AutoCad“-ის პროგრამის გამოყენებით.

**სწავლის შედეგები (რომელიც აღინიშნება ცოდნით ან/და უნარით ან/და კომპეტენციით)**

1. გეომეტრიული ფიგურების ორთოგონალური გეგმილების დახასიათება;
2. გეგმილური ნახაზის აგება;
3. ნახაზის აგების პროცესის აღწერა;
4. ნახაზის რედაქტირება;
5. ნახაზის ანოტირება, სტილების შექმნა;
6. ფაილებზე სხვადასხვა სახის მოქმედებები;
7. საპროექტო დოკუმენტაციის ფორმირება.

**პროგრამის შემუშავების საფუძველი:**

- პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა: „რკინიგზის ლიანდაგის მონიტორინგი“
- მოდულები:
  - „საინჟინრო გრაფიკა“
  - „საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა AutoCad-1 (2d LT)“

პროგრამის მოკლე აღწერა: ტექნიკური ნახაზების მხაზველის ძირითადი მოვალეობაა შეასრულოს საინჟინრო ნახაზი და შეადგინოს საპროექტო ტექნიკური დოკუმენტაცია კომპიუტერული პროგრამა „AutoCad“-ის გამოყენებით.

2.პროგრამის შინაარსი

სასწავლო კვირა	თემატიკა	თემატიკის შესაბამისი სწავლის შედეგების ნომრები	კვირული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა	სწავლების მეთოდი/ები	შეფასების მეთოდი/ები	სასწავლო გარემო
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>საინჟინრო გრაფიკის დისციპლინის არსი და დანიშნულება;</li> <li>საინჟინრო გრაფიკის ძირითადი ცნებები;</li> <li>სივრცის, ფიგურის ასახვის, ნახაზის ცნება;</li> <li>გეომეტრიულ აგებები სიბრტყეზე დაგეგმილების მეთოდები;</li> <li>ძირითადი გეომეტრიული ფიგურების ასახვა ეპიურზე;</li> <li>წირები და ზედაპირები;</li> <li>აქსონომეტრიული გეგმილები და სტანდარტული იზომეტრია.</li> </ul>	1	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერითი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, ნახაზების გამოხაზვა ფურცელზე	A
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ორთოგონალური დაგეგმილების პრინციპი;</li> <li>იცის ნახაზის ცნება;</li> </ul>	2	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერითი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული ნახაზის შეფასება	A

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნახაზების შესრულებისა და გაფორმების წესები (სტანდარტული პირობითობანი).</li> </ul>					
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მარტივი სასწავლო მოდელის ხედებისა და აქსონომეტრიული გეგმილის აგება, ზომების დასმა (საერთო ნახაზი);</li> <li>• საშუალო სირთულის სასწავლო მოდელის თვალსაჩინო ნახაზის მიხედვით, ხედებისა და აქსონომეტრიული გეგმილის აგება;</li> <li>• მარტივი ჭრილები: საშუალო სირთულის სასწავლო მოდელის ორი მოცემული ხედის მიხედვით, მესამე ხედისა და აქსონომეტრიული გეგმილის აგება, საჭირო ჭრილების გამოყენებით ზომების დასმა.</li> </ul>	2	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული ნახაზის შეფასება	A
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სამუშაო სივრცე;</li> <li>• საკოორდინატო სისტემები;</li> <li>• აგების (draw) ინსტრუმენტები;</li> </ul>	3	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ნახაზის შეფასება	A,B
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სტატუსის სტრიქონი;</li> <li>• საბრძანებო სტრიქონი;</li> <li>• მასშტაბი;</li> <li>• ხაზვის ერთეულები და ლიმიტი.</li> </ul>	3	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ნახაზის შეფასება	A,B

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>რედაქტირების (modify) საშუალებები;</li> <li>გეომეტრიული პრიმიტივების თვისებები (property);</li> <li>ფენები (layers);</li> <li>ბლოკი (block /insrt, create, edit);</li> <li>პარამეტრული ხაზვის ინსტრუმენტები.</li> </ul>	4	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ნახაზის შეფასება	A,B
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>ნახაზის ანოტირების (ზომები, ტექსტი, ლიდერები და ცხრილები) საშუალებები (Annotation);</li> <li>სტილების შექმნა და რედაქტირება (ტექსტის, ზომის, მულტილიდერის, წერტილის);</li> <li>ფართო შესაძლებლობების ინსტრუმენტები (Express Tools).</li> </ul>	5	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ნახაზის შეფასება	A,B
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>ელექტრონული ფოსტის გამოყენება;</li> <li>პროგრამის ონლაინრეჟიმში ინფორმაციის მიღება, გაცემა;</li> <li>მენიუ insert/reference;</li> <li>ექსპორტი, იმპორტი.</li> </ul>	6	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ფაილის შეფასება	A,B

9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მაკეტის სივრცე (Layout);</li> <li>• ეკრანული ხედები (Viewports)</li> <li>• შაბლონი;</li> <li>• ფურცლების ნაკრები (sheet sets);</li> <li>• ბეჭდვის პარამეტრების შერჩევა, ბეჭდვა.</li> </ul>	7	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	წერიტი მეთოდი და ზეპირი გამოკითხვა, შესრულებული კომპიუტერული ნახაზის შეფასება	A,B
---	---	---	----	--------------------------------	---	-----

3. პროგრამის თავსებადობა პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამასთან

<p>პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, რომელსაც ეფუძნება პროფესიული მომზადების/პროფესიული გადამზადების პროგრამა „რკინიგზის ლიანდაგის მონიტორინგი“</p>	
<p>მოდულის სახელწოდება და საიდენტიფიკაციო კოდი</p>	<p>სწავლის შედეგის დასახელება და რიგითი ნომერი</p>
<p>საინჟინრო გრაფიკა 0731801</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. გეომეტრიული ფიგურების ორთოგონალური გეგმილების დახასიათება;</li> <li>2. გეგმილური ნახაზის აგება;</li> </ol>
<p>საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა AutoCad-1 (2d LT) 0731821</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნახაზის აგების პროცესის აღწერა</li> <li>2. ნახაზის რედაქტირება</li> <li>3. ნახაზის ანოტირება, სტილების შექმნა</li> <li>4. ფაილებზე სხვადასხვა სახის მოქმედებები</li> <li>5. საპროექტო დოკუმენტაციის ფორმირება</li> </ol>