

მოდული 1 – ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT)

მიმდინარე მოდულის, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, სილაბუსი მოიცავს საბაზო საკითხებს, რომელიც საჭიროა ამ მოდულის შემცველ თეორიულ საკითხებში ტესტის ჩასაბარებლად.

კანდიდატს მოეთხოვება

- რომ ერკვეოდეს კომპიუტერის ძირითად და პერიფერიულ მოწყობილობებში;
- წარმოდგენა ჰქონდეს კომპიუტერის აპარატურულ და პროგრამულ უზრუნველყოფაზე;
- წარმოდგენა გააჩნდეს ინფორმაციულ ქსელზე და მის პარამეტრებზე;
- შეეძლოს მაგალითის მოყვანა, თუ სად გამოიყენება კომპიუტერი ყოველდღიურ ცხოვრებაში.
- რომ იცოდეს კომპიუტერთან მუშაობის უსაფრთხოების წესები;
- რომ, ერკვეოდეს და აღიარებდეს კომპიუტერთან დაკავშირებული ინფორმაციის დაცვის იურიდიულ ასპექტებს.

კატეგორია	ერშეიციის არე	მიმართვა	სასწავლო საკითხები
1.1 აპარატურული უზრუნველყოფა	1.1.1 ძირითადი ცნებები	1.1.1.1	აპარატურული უზრუნველყოფა ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში
		1.1.1.2	მცნებები: პერსონალური კომპიუტერი (PC), ლეპტოპი(Notebook), პორტატული კომპიუტერი.
		1.1.1.3	ჯიბის პორტატული ციფრული მოწყობილობები როგორიცაა: ციფრული ასისტენტი (PDA), მობილური ტელეფონი, პორტატული კალამი, ჯიბის კომპიუტერი, ჯიბის მუსიკალური მოწყობილობები და მათი მოხმარების თავისებურებები.
		1.1.1.4	კომპიუტერის ძირითადი მოწყობილობები: ცენტრალური პროცესორი (CPU), მეხსიერების ტიპები, მყარი დისკი, ინფორმაციის შემყვან/გამომყვანი მოწყობილობები.

		1.1.1.5	შემყვან/გამომყვანი პორტები(I/O): USB, მიმდევრობითი, პარალელური, ქსელური, FireWire.
	<i>1.1.2 კომპიუტერის გამოყენება</i>	1.1.2.1	კომპიუტერის მუშობის სისწრაფეზე ზემომქმედი ზოგიერთი ფაქტორები: ცენტრალური პროცესორის სიჩქარე, ოპერატიული მეხსიერების (RAM) ზომა, ვიდეო კარტის პროცესორი და მეხსიერება.
		1.1.2.2	ცენტრალური პროცესორის სიჩქარის საზომი ერთეულები მეგაჰერცი (მჰც) ან გეგაჰერცი (გჰც).
	<i>1.1.3 მეხსიერება და შენახვა</i>	1.1.3.1	კომპიუტერის მეხსიერება: RAM (ოპერატიული მეხსიერება), ROM (მუდმივი მეხსიერება) და განსხვავება მათ შორის.
		1.1.3.2	კომპიუტერში ინფორმაციის საზომი ერთეულები: ბიტი, ბაიტი, კილობაიტი (KB), გიგაბაიტი(GB) და ტერაბაიტი(TB).
		1.1.3.3	ინფორმაციის ძირითადი მატარებლები: შიდა მყარი დისკი, გარე მყარი დისკი, კომპაქტ- დისკი, DVD, USB ფლეშ მატარებელი, ქსელური ადაპტერი, მეხსიერების ბარათი.
	<i>1.1.4 ინფორმაციის შემყვანი და გამომტანი მოწყობილობები</i>	1.1.4.1	ინფორმაციის შემტანი ძირითადი მოწყობილობები: მაუსი, კლავიატურა, სკანერი, ჯოისტიკი, ვებ-კამერა, ციფრული-კამერა, მიკროფონი.
		1.1.4.2	ინფორმაციის გამომყვანი ძირითადი მოწყობილობები: ეკრანი/მონიტორი, პრინტერი, სპიკერი და ყურსასმენი.
		1.1.4.3	მოწყობილობები, რომლებიც კომპიუტერში ასრულებენ ინფორმაციის შემყვან და გამომყვან ფუნქციებს – სენსორული ეკრანი
12 პროგრამული	<i>1.2.1 ძირითადი</i>	1.2.1.1	პროგრამული უზრუნველყოფა

უზრუნველყოფა	ცნებები		ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში
		1.2.1.2	სხვადასხვა ტიპის ოპერაციული სისტემები და მათი ძირითადი ფუნქციები.
		1.2.1.3	სხვადასხვა სახის გამოყენებითი პროგრამები: ტექსტური რედაქტორი, ელექტრონული ცხრილები, მონაცემთა ბაზა, პრეზენტაცია, ელ. ფოსტა, ვებ-გვერდების დათვალიერება, ფოტოსურათების რედაქტირება, კომპიუტერული თამაშები..
		1.2.1.4	განსხვავება სისტემურ და გამოყენებით პროგრამულ უზრუნველყოფებს შორის.
		1.2.1.5	ხმის ამომცნობი პროგრამის, ეკრანის წამკითხავის, მაგნიტური ეკრანის, ეკრანული კლავიატურის, წვდომის გაძლიერების სხვადასხვა გზები
1.3 ქსელები	1.3.1 ქსელის ტიპები	1.3.1.1	რა არის ლოკალური ქსელი (LAN), უკაბელო ლოკალური ქსელი (WLAN) და ლობალური ქსელი (WAN).
		1.3.1.2	ტერმინი კლიენტი/სერვერი
		1.3.1.3	ინტერნეტი და მისი გამოყენება.
		1.3.1.4	ინტრანეტი და ექსტრანეტი
	1.3.2 მონაცემთა გადაცემა	1.3.2.1	მონაცემთა ჩამოტვირთვა /ატვირთვა ქსელში.
		1.3.2.2	ქსელში მონაცემების გადაცემის საზომი ერთეული: ბიტი/წამში (bps), კილობიტი/წამში (kbps) და მეგაბიტი/წამში (mbps).
		1.3.2.3	ინტერნეტ –სერვისები: dial-up და broadband. განსხვავება მათ შორის.
		1.3.2.4	ინტერნეტთან დაკავშირების სხვადასხვა ვარიანტები: ხაზის ტელეფონი, მობილური ტელეფონი, სადენი, რადიო და თანამგზავრი.
		1.3.2.5	broadband ქსელის ზოგიერთი თვისებები: როგორც წესი, ტარიფი მუდმივად ერთნაირია,

			მონაცემების გადაცემის სიჩქარე მაღალი და შედარებით მაღალი რისკი ჰაკერული თავდასხმისა.
1.4 ICT ყოველდღიურ ცხოვრებაში	<i>1.4.1 ელექტრონული სამყარო</i>	1.4.1.1	ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (ICT).
		1.4.1.2	ინტერნეტ სერვისები სამომხმარებლო სფეროში: ელ-კომერცია (ვაჭრობა), საბანკო მომსახურება, ელ. მმართველობა.
		1.4.1.3	ელექტრონული სწავლება და მისი ზოგიერთი თავისებურებები: მომხმარებლისთვის მოქნილი - სასწავლო დრო, გარემო და მულტიმედია საშუალებების გამოყენება, დანახარჯების ოპტიმიზაცია
		1.4.1.4	ინტერნეტით ვაჭრობის პრიორიტეტები: პროდუქციის შექმნის შესაძლებლობა დღე-ღამის ნებისმიერ დროს, საქონლის ფართო ასორტიმენტი. ინტერნეტით ვაჭრობის უარყოფითი მხარეები: გამყიდველთან არაპირდაპირი კავშირი და გადახდის არასაიმედოობა.
	<i>1.4.2 კომუნიკაცია</i>	1.4.2.1	ელექტრონული ფოსტა
		1.4.2.2	ინფორმაციის სწრაფი გადაცემის საშუალება – IM(instant messaging)
		1.4.2.3	ხმოვანი შეტყობინებების ინტერნეტ პროტოკოლი (VoIP).
		1.4.2.4	რამოდენიმე ვებ-კვანძის (RSS) ერთდროული დაკავშირება. რა არის სიახლეების არხი - RSS.
		1.4.2.5	რა არის ვებ ჟურნალი -web log (blog)
		1.4.2.6	ციფრული რადიო ან ტელეჩანაწერი, რომლებზეც ხელმოწერა (podcast) შესაძლებელია ინტერნეტიდან.
	<i>1.4.3 ვირტუალური</i>	1.4.3.1	ონლაინ (ვირტუალური) კომუნიკაციების კონცეფცია,

	<i>კავშირები</i>		როგორცაა: სოციალური ქსელური ვებ-გვერდები, ინტერნეტ ფორუმები, ჩატის ოთახები, ონლაინ თამაშები.
		1.4.3.2	მომხმარებლის მიერ ინტერნეტში მონაცემების, ვებ გვერდების, ფოტოების, ვიდეოების და აუდიო კლიპების გამოქვეყნების გზები.
		1.4.3.3	უსაფრთხოების ღონისძიებები ონლაინ ურთიერთობისას: მომხმარებლის პაროლი უნდა იყოს პრივატული, მომხმარებლის მიერ დაპოსტილი (გაგზავნილი) ინფორმაციის რაოდენობის შეზღუდვა (პირადი ინფორმაციის საჯარო გავრცელების შეზღუდვა), მომხმარებელი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ ეს ინფორმაცია ღია არის საზოგადოებისათვის და სიფრთხილე გამოიჩინოს უცხო პირებთან ურთიერთობისას.
	<i>1.4.4 ჯანმრთელობა</i>	<i>1.4.4.1</i>	ერგონომიკის არსი
		<i>1.4.4.2</i>	განათება კომპიუტერთან მუშაობისას.
		<i>1.4.4.3</i>	კომპიუტერთან ჯდომის და მუშაობის წესები.
		<i>1.4.4.4</i>	კომპიუტერთან მუშაობისას ხერხემლის და თვალების მოდუნება და ვარჯიშები დაძაბულობის მოსახსნელად.
	<i>1.4.5 გარემომცველი სამყაროს დაცვა</i>	<i>1.4.5.1</i>	კომპიუტერის, მისი მოწყობილობების (ნაწილების), პრინტერის კარტრიჯის და ქაღალდის ეკონომიური მოხმარება.
		<i>1.4.5.2</i>	კომპიუტერის პარამეტრების მომართვა ისე, რომ იმუშაოს ეკონომიურ რეჟიმში (ეკრანის დაცვა და ავტომატური გამორთვა).
1.5 დაცვა	<i>1.5.1 იდენტიფიკაცია / ავტორიზაცია</i>	<i>1.5.1.1</i>	მომხმარებლის სახელის და პაროლის აუცილებლობა კომპიუტერულ სისტემაში შესასვლელად..

		1.5.1.2	პაროლის შექმნა და მისი თავისებურებები.
	1.5.2 მონაცემთა დაცვა	1.5.2.1	მონაცემების (ფაილების) სარეზერვო ასლების აღების აუცილებლობა.
		1.5.2.2	რა არის Firewall
		1.5.2.3	თავდაცვის ისეთი გზები, როგორცაა: მომხმარებლის სახელის და პაროლის გამოყენება, კომპიუტერის და სხვა ტექნიკური საშუალებების დაცვა დამცავი კაბელების (თოკებით დაბმა) საშუალებით.
	1.5.3 კომპიუტერული ვირუსები	1.5.3.1	რა არის კომპიუტერული ვირუსი.
		1.5.3.2	კომპიუტერულ სისტემაში ვირუსის შემოსვლის გზები.
		1.5.3.3	ვირუსებისაგან დაცვა. ანტივირუსი.
1.6 კანონი	1.6.1 საავტორო უფლებები	1.6.1.1	რა არის საავტორო უფლებები.
		1.6.1.2	როგორ ამოვიცნოთ ლიცენზირებული კომპიუტერული პროგრამები.
		1.6.1.3	ლიცენზიის ვადის შემოწმება.
		1.6.1.4	საცდელი ვერსიის გადმოწერა და მისი მოხმარების ვადები.
	1.6.2 მონაცემთა დაცვა	1.6.2.1	მონაცემთა დაცვის საკანონმდებლო და კონვენციური ღონისძიებები: მონაცემთა საკუთრების უფლების დაცვა, მონაცემთა მაკონტროლებლის პასუხისმგებლობები.
		1.6.2.2	მონაცემების დაცვა ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად.
		1.6.2.3	მონაცემთა მაკონტროლებლის (data controller) პასუხისმგებლობა მომართვა ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად.