

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրեն

Ս. Ավանեսյան

«_____» _____ 2026թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ԴԱՄԱՐԱՆ _____ 9 ԿԻՍԱՍՅԱԿ _____ I, II ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ _____ 2026-2027 ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ _____ 34 1
(տարեկան) (շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ _____ Մասնակցային դպրոց ՀԵՂԻՆԱԿ _____ Վեյիջանյան Գ., Այվազյան Հ.

ՈՒՍՈՒՑԻՉ _____ Օլյա Ղուլյան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել _____
մեթոդախաղարման _____ նիստում: Արձանագրություն թիվ _____

Մեթոդախաղարման նախագահ _____
(ստորագրություն) Հերմինե Ալավերդյան
(ազգանուն, անուն)

Տնօրենի տեղակալ _____ Մերի Մկրտչյան
(ստորագրություն) (ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՍԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ		ԴԱՍԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՍԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ	ԳՐՔԻ ԷՋԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ
						ԸՆԴ	ՏԵՍ	ԳՈՐ	
ԹԵՄԱ 1		Հիմնական թվային վտանգները:							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		1. Ներկայացնել այն վտանգները, որոնք առնչվում են տեխնոլոգիայի օգտագործման տարբեր ձևերին: 2. Ձևավորել հաքերության նպատակները բացատրելու և գործունեության տեսակները տարբերակելու կարողություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Վնասակար համակարգչային ծրագրերի վերաբերյալ բանավոր կամ տեսաձայնային իրավիճակային նկարագրությունների հիման վրա թվարկել և վերլուծել առաջացող խնդիրները, նկարագրել սպամի, ֆիշինգի, Տրոյական ձիու, լրտեսող ծրագրերի հնարավոր ազդեցությունները: Հ13 Բացատրել, թե ինչպես է հնարավոր խուսափել վնասակար ծրագրերի ազդեցությունից՝ ծրագրային ապահովումներ ներբեռնելիս, տեղադրելիս, հղումներ, ֆայլեր բացելիս: Հ10, Հ13 Մահմանել հաքերության եզրույթը, տարբերակել և վերլուծել հաքերների գործունեության տեսակները և նպատակները, հիմնավորված դիրքորոշում հայտնել այդ գործունեություններից բխող վտանգների վերաբերյալ: Հ10 Լրացուցիչ Նկարագրել բոտերի վնասակար ազդեցությունները և դրանցից պաշտպանվելու եղանակները:							
1	Էլեկտրոնային ապահովություն		Ներկայացնել/ բացատրել այն վտանգները , որոնք առնչվում են տեխնոլոգիայի օգտագործման տարբեր ձևերին:	Նկարագրել մի շարք վնասակար համակարգչային ծրագրերից առաջացող խնդիրները (ՄՊԱՄ, ֆիշինգ, Տրոյական ձի, լրտեսող ծրագրեր, գովազդային ծրագրեր): Օրինակներով բացատրել, թե ինչպես է հնարավոր խուսափել վնասակար ծրագրերի ազդեցությունից (ծրագրային ապահովումներ ներբեռնելիս, տեղադրելիս, հիպերհղումներ կամ հղումներ, ֆայլեր բացելիս)	5-13	1	0,5	0,5	
2	Տվյալների պաշտպանություն, հաքերություն		Ձևավորել հաքերության նպատակները բացատրելու և գործունեության տեսակները տարբերակելու կարողություններ:	Մահմանել հաքերություն եզրույթը և նկարագրել դրա ազդեցությունը: Տարբերել սպիտակ և սև գլխարկով հաքերներին նրանց գործունեության հիման վրա:	14-19	1	0,5	0,5	
ԹԵՄԱ 2		Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և հասարակությունը:							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել մարդկանց առօրյա և մասնագիտական գործունեության վրա ազդող համակարգչային տեխնոլոգիաների դրսևորումները նկարագրելու կարողություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Ուսումնասիրված և քննարկված օրինակների հիման վրա նկարագրել զարգացող տեխնոլոգիաների՝ բիոմետրիկայի, տեսողության ընդլայնման, ռոբոտիկայի, համակազմային օժանդակությամբ թարգմանության, 3D պատկերների, վիրտուալ իրականության ազդեցությունը առօրյա կյանքի վրա և հիմնավորված դիրքորոշում հայտնել դրանց կիրառման վերաբերյալ: Հ10, Հ51 Լրացուցիչ Նկարագրել, թե ինչպես են զարգացող տեխնոլոգիաներն, օրինակ՝ լսողության ընդլայնումը, խելացի պրոթեզները, նեյրոինտերֆեյսները, ազդում առօրյա կյանքի վրա:							
3	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և հասարակությունը		Ձևավորել հաքերության նպատակները բացատրելու և գործունեության տեսակները տարբերակելու կարողություններ	Նկարագրել, թե ինչպես են զարգացող տեխնոլոգիաներն ազդում առօրյա կյանքի վրա (արհեստական բանականություն, բիոմետրիկա, տեսողության	20-30	1	0,5	0,5	

			ընդլայնում, ռոբոտիկա, համակագչային օժանդակությամբ թարգմանություն, 3D պատկերներ, վիրտուալ իրականություն):					
4	1,2 թեմաների ամփոփում 1 (թեստային աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել ստացած գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 3		ԹՎԱյին համակարգեր						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել տարբեր թվային համակարգերի հիմունքները բացատրելու, դրական ամբողջ թվերը երկուական համակարգում ճիշտ ներկայացնելու հմտություններ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՈՒՄԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Տեսողական և լսողական ուսումնական նյութերի հիման վրա բացատրել, տարբեր թվային համակարգերի կառուցման սկզբունքը և դրանց հիմքը: 28 Նկարագրել և թվարկել թվային ինֆորմացիայի չափման միավորները: 28 Ներկայացնել դրական ամբողջ թվերը երկուական համակարգում և հակառակը: 24, 26 Լրացուցիչ Ներկայացնել դրական ամբողջ թվերը ութական և տասնվեցական համակարգերում:						
5	Թվային համակարգեր:	Ծանոթացնել տեղեկատվության ներկայացման երկուական համակարգին: Գործնական հմտությունների խորացում. Սովորեցնել թվեր փոխակերպել տասական և երկուական համակարգերի միջև:	Բացատրել համակարգչում տվյալների երկուական կոդավորման էությունը: Փոխակերպել պարզ թվեր տասականից երկուական և հակառակը:		1	0,5	0,5	
6	Տասական համակարգից փոխակերպումը երկուականի և հակառակը	Սովորեցնել թվերը ճշգրիտ կերպով փոխակերպել տասական համակարգից երկուական և հակառակը:	Կիրառել բաժանման եղանակը՝ տասական թիվը երկուականի փոխակերպելիս: Վերածել երկուական թիվը տասականի՝ օգտագործելով կարգային աստիճանների գումարման մեթոդը:		1	0,5	0,5	
7	Տասական համակարգից փոխակերպումը ութականի և տասնվեցականի:	Սովորեցնել թվերը փոխակերպել տասական համակարգից ութական և տասնվեցական համակարգերի և հակառակը:	Կատարել թվերի փոխակերպումներ տասական համակարգից ութականի ու տասնվեցականի և հակառակ ուղղությամբ: Կիրառել համապատասխան հիմքով բաժանման և բազմապատկման եղանակները հաշվարկներ կատարելիս:		1	0,5	0,5	
8	Ամփոփիչ աշխատանք 2 (թեստային աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել ստացած գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 4		Հղումներ և նկարներ վեբէջում						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել հղումներ և նկարներ պարունակող վեբէջեր ստեղծելու կարողություններ՝ պահպանելով հենքային թղթապանակի կազմման հիմունքները:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՈՒՄԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Տեսողական և լսողական ուսումնական նյութերի հիման վրա ստեղծել նկարներ պարունակող պարզագույն վեբէջ՝ հիմնավորելով բովանդակության և նկարների համադրումը: 212, 214, 228						

		Վեբէջում ներառել հղումներ ֆայլերին և հիպերտեքստային հղումներ: Հ12, Հ14, Հ28 Կազմել վեբէջի հենքային թղթապանակ: Հ12, Հ28 Լրացուցիչ Ներառել հղումներ միևնույն վեբէջի մի հատվածից մյուսին:						
9	Հղումները HTML-ում: Հենքային թղթապանակ:	Ձևավորել հղումներ պարունակող վեբէջեր ստեղծելու կարողություններ՝ պահպանելով հենքային թղթապանակի կազմման հիմունքները:	Կազմել Վեբէջի հենքային ճիշտ թղթապանակի: Տեղադրել հղումներ Վեբ էջում	99-105	1	0,5	0,5	
10	Նկարները HTML-ում:	Ձևավորել Վեբ էջում նկարներ տեղադրելու հմտություններ:	Ստեղծել Վեբ էջ՝ տեղադրելով նկարներ:	106-109	1		1	
11	Գործնական աշխատանք 1 (վեբ էջում նկարների և հղումների ստեղծում)	Զարգացնել նկարների և հղումների կիրառմամբ Վեբ էջեր ստեղծելու հմտություններ:	Ստեղծել նկարների և հղումների կիրառմամբ Վեբ էջեր:		1		1	
12	Ամփոփիչ աշխատանք 3 (գործնական աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել ստացած գիտելիքները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 5		Ստեղծում ենք ձևեր վեբէջերում						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել վեբէջերում ձևերի ստեղծման հմտություններ՝ կիրառելով համապատասխան գործիքներ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Վեբէջում ստեղծել մուտքագրման դաշտ և ընտրման կոճակներ պարունակող ձևեր՝ գնահատելով հավաքվող տվյալների անհրաժեշտությունն ու նպատակահարմարությունը: Հ12, Հ14, Հ25, Հ28 Լրացուցիչ Ստեղծել ընտրացանկեր պարունակող ձևեր:						
13	Ստեղծում ենք վեբէջեր: HTML կոդավորման հիմունքները	Ձևավորել վեբէջեր ստեղծելու կարողություններ՝ կիրառելով HTML կոդավորման հիմնական սկզբունքները:	Բացատրել HTML կոդավորման հիմունքները, տարբերել վեբէջերը այլ փաստաթղթերից: Նկարագրել վեբէջի կառուցվածքային տարրերը:	31-40	1	0,5	0,5	
14	Ստեղծում ենք պարզագույն վեբէջ:	Զարգացնել վեբէջեր ստեղծելու կարողություններ՝ կիրառելով HTML կոդավորման հիմնական սկզբունքները:	Ստեղծել պարզագույն վեբէջ՝ կատարելով տեքստի ձևավորում, վերնագրի սահմանում	40-41	1	0,5	0,5	
15	Ցուցակներ HTML փաստադրում:	Ձևավորել Վեբ - էջում ցուցակներ ստեղծելու հմտություններ:	Ստեղծել HTML փաստաթուղթ, որը կպարունակի ցուցակներ:	42-56	1	0,5	0,5	
16	Ստեղծում ենք ձևեր վեբէջերում:	Ձևավորել Վեբ-էջում պարզագույն ձևեր ստեղծելու հմտություններ:	Ստեղծել ձևեր՝ մուտքագրման դաշտ, ընտրման կոճակներ:	88-98	1	0,5	0,5	
17	Գործնական աշխատանք 2 (կայքի ստեղծում)	Ամրապնդել Վեբ-էջի ձևավորման, ցուցակներ և ձևեր ստեղծելու հմտություններ:	Ստեղծել ցուցակներ և ձևեր պարունակող Վեբ-էջ:		1		1	
18	Ամփոփիչ աշխատանք 4 (գործնական աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել ստացած գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 6		Ձևավորում ենք վեբէջը						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել վեբէջի արտաքին տեսքը ձևավորելու հմտություններ՝ լսարանին բովանդակությունը առավել պատկերավոր ներկայացնելու նպատակով:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Ստացած տեսողական և լսողական ուսումնական նյութի հիման վրա ձևավորել վեբէջի արտաքին տեսքը՝ սահմանելով ֆոնի և տեքստի գույն, տառաչափ, տառատեսակ, եզրագծեր և այլն, օգտագործելով CSS ռճերի կասկադային աղյուսակներ: Հ12, Հ14, Հ25, Հ28						

		Համեմատել ձևավորման տարբեր օրինակները, գնահատել դրանց առավելություններն ու թերությունները և հիմնավորել ընտրված ձևավորման նպատակահարմարությունը: Լրացուցիչ Ձևավորել վեբէջի արտաքին տեսքը՝ սահմանելով արտաքին և ներքին լուսանցքներ, օգտագործելով CSS ռճերի կասկադային աղյուսակներ:						
19	CSS ռճերի կասկադային աղյուսակներ:	Ներկայացնել ռճերի կասկադային աղյուսակի գաղափարը, հիմնական գործիքները և առանձնահատկությունները:	Բացատրել ռճերի կասկադային աղյուսակի իմաստը, սկզբունքները: Կիրառել Վեբ էջում	111-120	1	0,5	0,5	
20	Գործնական աշխատանք 3 (վեբ էջի ձևավորում)	Զարգացնել Վեբ էջերի արտաքին տեսքի ձևավորման հմտություններ:	Ձևավորել Վեբ էջը ըստ իր նախընտրության		1		1	
21	Գործնական աշխատանք 4 (վեբ էջում բովանդակության ստեղծում)	Ամրապնդելով վեբ էջի ստեղծման և ձևավորման հմտություններ:	Սեփական նախընտրությամբ ստեղծել որոշակի բովանդակությամբ Վեբ էջ և ձևավորել այն:		1		1	
22	Ամփոփիչ աշխատանք 5 (գործնական աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 7		Ֆունկցիաներ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Զարգացնել խնդիրները ավելի փոքր բաղադրիչների մասնատելու կարողություն՝ օգտագործելով այնպիսի կառուցվածքային տարրեր, ինչպիսիք են ֆունկցիաները:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր Տարբեր տեսողական և լսողական աղբյուրների հիման վրա թվարկել և նկարագրել նախասահմանված ֆունկցիաները, կիրառել այդ ֆունկցիաները ծրագրում: 26, 27, 214 Նկարագրել պարամետրերով և առանց պարամետրի ֆունկցիաները: 26, 27, 214 Սահմանել և կիրառել այդ ֆունկցիաները ծրագրում: 26, 27, 214 Քննադատաբար դիտարկել ծրագրում ֆունկցիաների կիրառումը՝ գնահատելով, թե որքանով են դրանք դարձնում ծրագիրը պարզ, բազմակի օգտագործելի և ընթեռնելի: Լրացուցիչ Իրականացնել ֆունկցիայի կանչ այլ ֆունկցիայի սահմանման ընթացքում:						
23	Ֆունկցիաներ և դրանց տեսակներ Python-ում:	Ներկայացնել առանց պարամետրի ֆունկցիայի գաղափարը: Ձևավորել պարզագույն ֆունկցիա ստեղծելու հմտություններ:	Նկարագրել առանց պարամետրի ֆունկցիաները: Կիրառել այդ ֆունկցիաները ծրագրում:	140-150	1	0,5	0,5	
24	Պարամետրով ֆունկցիաները Python-ում:	Ներկայացնել պարամետրով ֆունկցիայի գաղափարը: Զարգացնել պարզագույն ֆունկցիա ստեղծելու հմտություններ:	Նկարագրել պարամետրով ֆունկցիաները: Կիրառել այդ ֆունկցիաները ծրագրում:	150-159	1	0,5	0,5	
25	Գործնական աշխատանք 5 (խնդիրների լուծում)	Ամրապնդել Python-ում ֆունկցիաների կիրառմա հմտություններ:	Կիրառել ֆունկցիաները Python-ում:		1		1	
26	Գործնական աշխատանք 6 (խնդիրների լուծում)	Ամրապնդել Python-ում ֆունկցիաների կիրառմա հմտություններ:	Կիրառել ֆունկցիաները Python-ում:		1		1	
27	Ամփոփիչ աշխատանք 6 (խնդիրների լուծում)	Ամփոփել փուլը	Կիրառի ստացած գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԹԵՄԱ 8		Զանգվածները Python-ում:						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել զանգվածների կիրառմամբ խնդիրներ լուծելու կարողություններ						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. • Կատարել գործողություններ զանգվածներում:						

28	Զանգավածները Python-ում	Ներկայացնել զանգավածների հետ կատարվող հիմնական գործողությունները: Զարգացնել խնդիրներում զանգավածների կիրառման հմտություններ:	Կատարել պարզ գործողություններ զանգավածների հետ:	160-165	1	0,5	0,5	
29	Ստանդարտ ֆունկցիաներ զանգավածների համար Python-ում:	Ներկայացնել զանգավածների համար նախատեսված ստանդարտ ֆունկցիաներ, ինչպիսիք են տարրի որոնում, սորտավորում, զանգավածից ենթացանկի ստացում, մեծագույնի և փոքրագույնի որոշում և այլն:	Կիրառել տարրի որոնում, սորտավորում, զանգավածից ենթացանկի ստացում, մեծագույնի և փոքրագույնի որոշում և այլ ստանդարտ ֆունկցիաներ:	165-171	1	0,5	0,5	
30	Գործնական աշխատանք 7 (խնդիրների լուծում)	Զարգացնել զանգավածների հետ գործողություններ կատարելու հմտություններ	Կատարել գործողություններ զանգավածների հետ:		1		1	
31	Գործնական աշխատանք 8 (խնդիրների լուծում)	Ամրապնդել զանգավածների հնարավորությունների կիրառմամբ տարբեր խնդիրների լուծումները լավարկելու կարողություններ:	Կիրառել զանգավածներ խնդիրների լուծուման ալգորիթմները լավարկելու նպատակով:		1		1	
32	Գործնական աշխատանք 9 (խնդիրների լուծում)	Զարգացնել զանգավածների հետ գործողություններ կատարելու հմտություններ	Կատարել գործողություններ զանգավածների հետ:		1		1	
33	Գործնական աշխատանք 10 (խնդիրների լուծում)	Ամրապնդել զանգավածների հնարավորությունների կիրառմամբ տարբեր խնդիրների լուծումները լավարկելու կարողություններ:	Կիրառել զանգավածներ խնդիրների լուծուման ալգորիթմները լավարկելու նպատակով:		1		1	
34	Ամփոփիչ աշխատանք 8 (խնդիրների լուծում)	Ամփոփել փուլը:	Կիրառել գիտելիքները և հմտությունները ամփոփիչ աշխատանքում:		1		1	
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					34	8	26	