

Դասընթացի բովանդակային միջուկը սկսնակ մակարդակի համար

Ընդհանուր դասընթացների քանակ	Շաբաթական դասընթացների քանակ	Մեկ դասընթացի տևողություն	Ընդհանուր դասընթացների ժամաքանակ	Տեսական դասընթացների ժամաքանակ	Գործնական դասընթացների ժամաքանակ	
36	3	2ժամ	72ժամ	36 ժամ	36 ժամ	
<i>Kotlin-ի 1-ին փուլ</i>						
1	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Ծանոթացում Kotlin-ին</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ծանոթացում IDEA-ին ➤ Kotlin installation (JRE, JDK) ➤ Բինար համակարգ 			1 ժամ	1ժամ
2	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ պրիմիտիվ փոփոխականներ ➤ mutable / immutable variables ➤ late init variables 			1 ժամ	1ժամ
3	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Տրամաբանական օպերատորներ ➤ Պայմանի օպերատորներ ➤ When, operator 			1 ժամ	1ժամ
4	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ցիկլային օպերատորներ(for, while, for-each, ranges) ➤ անվերջ ցիկլ և նրա կիրառությունը 			1 ժամ	1ժամ
5	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Միաչափ զանգված ➤ Mutable/immutable arrays ➤ կիրառման հնարավորին տարբերակները 			1 ժամ	1ժամ
6	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Map – HashMap ➤ List interface ➤ Mutable / immutable maps 			1 ժամ	1ժամ

	թեմայի հետ կապված	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TreeMap ➤ Set 		
7	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kotlin Delegates ➤ Lazy delegate 	1 ժամ	1 ժամ
8		<p><i>Փուլի ամփոփում</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Թեստի հանձնում 	1 ժամ	1 ժամ
<u>Kotlin-ի 2-րդ փուլ</u>				
9	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<p><i>Kotlin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ծանոթացում Class-ների և օբյեկտների հետ ➤ Heap-ը և Stack-ը հիշողության մեջ ➤ Functions, high level functions, static functions, extension functions etc, local functions... anonymus functions ➤ Parameters, default parameters values ➤ կոնստրուկտորի հետ ծանոթացում և դրա դերը օբյեկտի ստեղծման մեջ ➤ primary and secondary constructors 	1 ժամ	1 ժամ
10	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<p><i>Kotlin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Constructor ➤ Class-ներ ➤ Sealed Classes ➤ Data class-ներ ➤ Objects (kotlin ում այլ կիրառություն ունեն) 	1 ժամ	1 ժամ
11	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<p><i>Kotlin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ OOP 4 հիմնական սկզբունքներ ժառանգականություն ➤ կոնստրուկտորի պահվածքը ժառանգականության ժամանակ 	1 ժամ	1 ժամ
12	<ul style="list-style-type: none"> • Generics 	<p><i>Kotlin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ջեներիկների նշանակությունը ➤ Ջեներիկ կլասսներ ➤ In, out, reified 		
13	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ 	<i>Kotlin</i>	1 ժամ	1 ժամ

	<ul style="list-style-type: none"> • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Package-ներ ➤ Ինտերֆեյս ➤ Ֆունկցիոնալ ինտերֆեյս ➤ բազմաժառանգականությունը interface-ում ➤ աբստրակտ մեթոդներ ➤ ինկապսուլացիա 		
14	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Պոլիմորֆիզմ ➤ պոլիմորֆ մեթոդներ ➤ աբստրակցիա ➤ աբստրակտ կլասներ 	1 ժամ	1 ժամ
15	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enum ➤ Thread-ներ ➤ Դրանց նշանակությունը ծրագրավորման մեջ ➤ Thread class / low ➤ Runnable interface / low ➤ Coroutines 	1 ժամ	1 ժամ
16	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Kotlin</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Annotation-ները կլասում ➤ Կոնստրուկտորում ➤ բացառությունների մշակում (try/catch) ➤ Exception-ի ստեղծում ➤ Kotlin and Java communication 	1 ժամ	1 ժամ
17		<i>Փուլի ամփոփում</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Թեստի հանձնում 	2 ժամ	
<u>Android-ի 1-ին փուլ</u>				
18	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Ծանոթացում Android-ին</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Կուրսի մասին տեղեկություն ➤ Android-ի ներկայացում 	1 ժամ	1 ժամ

19	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android Studio</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ introduction ➤ install ➤ emulator + device ➤ new project ➤ Gradle ➤ Create virtual device ➤ Android versions ➤ Resources ➤ Manifest ➤ First Activity 	1 ժամ	1 ժամ
20	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android Studio</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ TextView ➤ Views ➤ Button ➤ ImageView (put images in drawabe, res ...) ➤ OnClickListener 	1 ժամ	1 ժամ
21	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android Studio</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Layouts ➤ Margin ➤ Padding 	1 ժամ	1 ժամ
22	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android Studio</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CustomViews ➤ CustomLayouts 		
23	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android Studio</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Simple project+review all lessons ➤ Խնդիր UI-ի վերաբերյալ 	1 ժամ	1 ժամ

<i>Android-ի 2-րդ փուլ</i>				
24	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Շանթաօցում Android Activity-ի ներքի հետ ➤ Context ➤ Activity-ի կենդանի ցիկլը ➤ Direct intents 	1 ժամ	1 ժամ
25	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indirect intents ➤ put and get extras from an intent 	1 ժամ	1 ժամ
26	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ StartActivity For Result ➤ Pass data between activities ➤ Parcelable 	1 ժամ	1 ժամ
27	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fragment-ը Android-ում ➤ Fragment-ի կենդանի ցիկլը ➤ Navigation components ➤ Pass data between Fragment 	1 ժամ	1 ժամ
28	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Շանթաօցում RecyclerView-ին ➤ Adapter 	1 ժամ	1 ժամ
29	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Action Bar ➤ Navigation Bar 	1 ժամ	1 ժամ
30	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ AsyncTask ➤ Thread-ի և AsyncTask-ի տարբերությունը ➤ Handler 	1 ժամ	1 ժամ

31	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Api Requests 	1 ժամ	1 ժամ
32	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Room Database 	1 ժամ	1 ժամ
33	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MVVM ➤ MVP vs MVVM 	1 ժամ	1 ժամ
34	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ LiveData ➤ Data Binding 	1 ժամ	1 ժամ
35	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Design Patterns Overall 	1 ժամ	1 ժամ
36	<ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկ օրինակներ • տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված 	<i>Android</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clean Architecture 	1 ժամ	1 ժամ
	36 գործնական	36 Տեսական	36 ժամ	36 ժամ
Ընդ	36 դասընթաց		72 ժամ	
<i>Դասընթացի ամփոփում Թեստի հանձնում</i>				