

Node.js դասընթացի բովանդակային միջուկ միջին մակարդակի համար

Ընդհանուր դասընթացների քանակ	Շաբաթական դասընթացների քանակ	Մեկ դասընթացի տևողություն	Ընդհանուր դասընթացների ժամաքանակ	Տեսական դասընթացների ժամաքանակ	Գործնական դասընթացների ժամաքանակ
36	3	2 ժամ	72 ժամ	30 ժամ	42 ժամ

Դաս	Դասընթացի նկարագրություն		Ժամերի քանակ	
	Գործնական	Տեսական	Գործ.	Տես.
1	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	JavaScript-ի ներկայացում <ul style="list-style-type: none"> ➤ The “script” tag ➤ External scripts ➤ JavaScript can "display" data in different ways ➤ Comments ➤ A variable ➤ 7 basic types in JavaScript ➤ Type Conversions ➤ Terms: “unary”, “binary”, “operand” ➤ Operators ➤ Assignment Operators ➤ Comparison Operators ➤ Logical Operators 	1 ժամ	1 ժամ
2	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	Բրնուզերների pop-up պատուհաններ: Պայմանի օպերատոր: Ցիկլեր <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interaction: alert, prompt, confirm ➤ Conditional operator if ➤ Ternary operator ‘?’ ➤ The While Loop ➤ The Do/While Loop ➤ The For Loop ➤ The "switch" statement 	1 ժամ	1 ժամ
3	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	Ֆունկցիա, օբյեկտ <ul style="list-style-type: none"> ➤ Functions ➤ Local variables ➤ Default values ➤ Returning a value ➤ JavaScript Objects 	1 ժամ	1 ժամ

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Object Properties ➤ Object Methods The “for...in” loop 		
4	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Թվային, տեքստային մեթոդներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Methods of primitives ➤ Rounding ➤ Converting Variables to Numbers ➤ Other math functions ➤ JavaScript Random Integers ➤ JavaScript Strings ➤ Searching for a String in a String ➤ Extracting String Parts ➤ Replacing String Content ➤ There are 3 methods for extracting string characters 	1 ժամ	1 ժամ
5	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Չանգվածներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ JavaScript Arrays ➤ Access the Elements of an Array ➤ Converting Arrays to Strings ➤ Shifting Elements ➤ Changing Elements ➤ Splicing an Array ➤ Sorting an Array ➤ Loops ➤ Searching in array 	1 ժամ	1 ժամ
6	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Ժամանակային մեթոդներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Date Objects ➤ Creation ➤ <i>Timestamp</i> ➤ new Date(year, month, date, hours, minutes, seconds, ms) ➤ Access date components ➤ Setting date components ➤ Autocorrection ➤ Date.parse from a string ➤ Scheduling: setTimeout and setInterval 	1 ժամ	1 ժամ

7	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Օբյեկտներում հատկությունների կարգավիճակը, հատկությունների արժեքների արտաձուլում և փոփոխում:</i></p> <p><i>Պրոտապիպներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Property flags ➤ JavaScript Accessors (Getters and Setters) ➤ JavaScript Object Constructors ➤ Object Types (Blueprints) ➤ Prototypal inheritance ➤ Native prototypes ➤ Symbol type 	1 ժամ	1 ժամ
8	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>ECMAScript սրանդարտներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ECMAScript 6 ➤ var , let, const ➤ Template Literals in ES6 ➤ Functions in ECMAScript 6 ➤ Loops in ECMAScript 6 ➤ use strict ➤ Array.map() ➤ Array.filter() ➤ Array.find() ➤ RegExp ➤ 	1 ժամ	1 ժամ
9	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Կլասներ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Classes in ES6 ➤ Getters/setters ➤ Class inheritance, super ➤ Class checking: "instanceof" 	1 ժամ	1 ժամ
10	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Կայքի կառուցվածքը ըստ ճյուղավորման</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Document Object Model (DOM) ➤ Siblings and the parent ➤ Types of selecting Elements ➤ getElementById ➤ getElementsByClass ➤ DOM node classes 	1 ժամ	1 ժամ

11	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Կայքում էլեմենտների ստրուկտուրայի մեթոդներ, էլեմենտների պարունակության փոփոխություն, DOM կառուցվածքի փոփոխում</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The “nodeType” property ➤ innerHTML: the contents ➤ nodeValue/data: text node content ➤ textContent: pure text ➤ HTML attributes ➤ Modifying the document ➤ insertAdjacentHTML/Text/Element ➤ Cloning nodes: cloneNode 	1 ժամ	1 ժամ
12	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Ոճավորման փոփոխությունը JavaScript-ի միջոցով</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ className and classList ➤ style.cssText ➤ Window sizes and scrolling ➤ Coordinates ➤ elementFromPoint(x, y) 	1 ժամ	1 ժամ
13	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Իրադարձություններ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ browser events ➤ Form element events ➤ Keyboard events ➤ Event handlers ➤ addEventListener ➤ Bubbling and capturing ➤ Mouse events 	1 ժամ	1 ժամ
14	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Form-ների հետ աշխատանքը, այլ իրադարձություններ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Focusing: focus/blur ➤ Event: change ➤ Event: input ➤ Scrolling ➤ DOMContentLoaded, load, beforeunload,unload 	1 ժամ	1 ժամ
15	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p>	<p><i>Browser Object Model (BOM)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ window.open() 	1 ժամ	1 ժամ

	5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Window Screen ➤ Window Location ➤ Window Navigator ➤ JavaScript Cookies 		
16	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Node.js ներկայացում</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Node.js installer ➤ Node.js Console ➤ Node.js REPL ➤ Node.js Package Manage 	1 ժամ	1 ժամ
17	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Node.js OS</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ userInfo() ➤ platform() ➤ arch() ➤ cpus() ➤ networkInterfaces() 	1 ժամ	1 ժամ
18	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Node.js Streams</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Readable ➤ Writable ➤ Duplex ➤ Transform ➤ createReadStream ➤ createWriteStream 	1 ժամ	1 ժամ
19	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Node.js File System</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ readFile ➤ open ➤ Flag stat 	1 ժամ	1 ժամ
20	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Node.js Server</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ createServer ➤ request ➤ response ➤ Sending JSON Response 	1 ժամ	1 ժամ

21	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Node.js Events, Upload Files</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ EventEmitter ➤ EventHandler ➤ formidable 	1 ժամ	1 ժամ
22	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Send an Email</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nodemailer ➤ createTransport ➤ mailOptions 	1 ժամ	1 ժամ
23	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Node.js MySQL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Create Connection with MySQL ➤ MySQL Create Database ➤ MySQL Create Table ➤ MySQL Insert Records 	1 ժամ	1 ժամ
24	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>Node.js MySQL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MySQL Update Records ➤ MySQL Delete Records ➤ MySQL Select Records ➤ SELECT Unique Record <p>MySQL Drop Table</p>	1 ժամ	1 ժամ
25	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված</p>	<p><i>MongoDB</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Create Connection with MongoDB ➤ MongoDB Create Database ➤ Node.js MongoDB Create Collection ➤ MongoDB Insert Record 	1 ժամ	1 ժամ
26	<p>5 պրակտիկ օրինակ</p> <p>5 տնային</p>	<p><i>MongoDB</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MongoDB Select Record ➤ MongoDB Filter Query ➤ MongoDB Sorting 	1 ժամ	1 ժամ

	հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MongoDB Remove 		
27	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Express.js</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ What is Express.js ➤ Why use Express ➤ Install Express.js ➤ Express.js App Example 	1 ժամ	1 ժամ
28	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Express.js Request Object</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Request Object Properties ➤ Request Object Methods 	1 ժամ	1 ժամ
29	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<i>Express.js Response Object</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Response Object Properties ➤ Response Object Methods ➤ Response Attachment method ➤ Response ClearCookie method ➤ Response Download method ➤ Response JSON method 	1 ժամ	1 ժամ
30	5 պրակտիկ օրինակ 5 տնային հանձնարարություն թեմայի հետ կապված	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Express.js GET Request ➤ Express.js POST Request ➤ Express.js Routing ➤ Express.js Cookies Management 	1 ժամ	1 ժամ
31	<p>Միջին մակարդակի համար ծրագրի շրջանակում մասնակիցներին բաժանվում է խմբերի և յուրաքանչյուր խմբին տրվում է Node Js-ի նոր ծրագիր իրականացնելու համար հանձնարարական և իրականացվում դա 6 դասի ընթացքում, յուրաքանչյուր դասի տևողությունը պահպանելով 2 ժամ: Այդ ընթացքում դասից դուրս օգտագործվելու են էլեկտրոնային փարբեր գործիքներ խմբային, կիրառական աշխատանքներն արդյունավետ իրականացնելու համար, որոնց մասին հայտի մեջ մանրամասն ներկայացնում են: Ընդհանուր դասերի տևողությունը 12 ժամ է լինում, սակայն դասից դուրս կատարվում են մեծ ծավալով աշխատանքներ՝ ապահովել մասնակից-դասախոս կապը:</p>			
32				
33				
34				
35				
36				