

<b>Óbudai Egyetem</b> Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Kliensoldali fejlesztés, NSVKF1HBNE Mérnök Informatikus BSc szak Nappali tagozat 2023/24 tanév I. félév				<b>Kreditérték:</b> 4
<b>Tárgy oktató(i):</b> Sipos Miklós László				
Előtanulmányi feltételek (kóddal):		Szerveroldali fejlesztés, NSVSF1HBNE		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
<b><u>Tananyag leírása</u></b>				
<b>Oktatási cél:</b> A tantárgy célja, hogy a hallgatók megfelelő ismereteket szerezzenek a kliensoldali fejlesztés témakörében. Megtanulják a web alapjaként szolgáló HTML leíró nyelvet, kiegészítve a stíluslapokkal CSS, így saját struktúrákat, elrendezéseket képesek kialakítani. Megtanulnak használni külső stíluskönyvtárakat is (pl. Bootstrap, Material UI stb.). Megtanulják a JavaScript kliensoldali nyelv alapvető működését, nyelvi sajátosságait. Megismerkednek a következő fogalmakkal: DOM, Web APIs, events, JSON, jQuery, Ajax, TypeScript, lifecycle, cookie. Megismerkednek a Vue keretrendszer alapjaival, adatkötéssel, CDN felhasználással. Megismerkednek az Angular keretrendszerrel részletesebben.				
<b>Oktatási tematika:</b> A félév ütemezése részben megtalálható témakörök, anyagrészek.				

<b><u>Félév ütemezése</u></b>		
<i>Oktatási hét</i>	<i>Témakör (előadás)</i>	<i>Témakör (labor)</i>
1.	Féléves teendők ismertetése, HTML és CSS alapismeretek	-
2.	HTML és CSS haladó ismeretek	Statikus oldalak készítése saját CSS-el
3.	JavaScript alapok, nyelvi sajátosságok, elvi működés	-
4.	JavaScript középhaladó ismeretek	JavaScript alapú program készítése
5.	JavaScript haladó ismeretek I.	-
6.	JavaScript haladó ismeretek II.	JavaScript alapú program készítése
7.	JavaScript haladó ismeretek III.	-
8.	JS keretrendszerek, Vue keretrendszer alapok	Vue alapú program készítése
9.	TypeScript, Angular alapismeretek	-
10.	Angular középhaladó ismeretek	Angular alapú program készítése
11.	Angular haladó ismeretek I.	-
12.	Angular haladó ismeretek II.	Angular alapú program készítése
13.	-	Zárthelyi dolgozat
14.	-	Pótló zárthelyi dolgozat

## **Félévközi követelmények**

### **Laborok látogatása**

A laboralkalmak látogatása a TVSZ vonatkozásában elvárt. Azon hallgatók, akik ennek nem tesznek eleget és a megengedett mennyiségén felül hiányoznak, Letiltva bejegyzést kapnak.

### **Előadások és laboralkalmak felépítése**

A tantárgy heti 2 óra előadást és 2 óra laborgyakorlatot tartalmaz. Az előadásokat az oktatók e-learning formában teszik közzé. A heti 2 óra laborgyakorlatot kéthetente 4 órában tartjuk. Így a hallgatók a szorgalmi időszakot főleg önálló felkészüléssel és 6 kontakt alkalmon gyakorlati feladatok (csoportos) megoldásával töltik.

Minden gyakorlati alkalmon elvárt az e-learning tananyag maradéktalan előzetes megismerése. A gyakorlati alkalmakon önállóan, illetve csoportosan a hallgatók feladatokat oldanak meg. A feladat óra végi bemutatása a félévközi teljesítés alapfeltétele.

Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy egy hallgató:

- Az órai feladatok 2/3-ad részét sikeresen teljesítette.
- Az utolsó alkalmon zárthelyi dolgozatát megfelelő szinten (50%) teljesítette.

A zárthelyi dolgozatot egy alkalommal lehet pótolni a szorgalmi időszakban. Az órai feladatok nem pótolhatóak, amennyiben a 2/3-ad részüknél kevesebb kerül elfogadásra, a hallgató „Letiltva” bejegyzést kap.

### **Féléves feladat**

A hallgatóknak féléves feladatot kell készíteniük, melynek a specifikációját a 10. szorgalmi hétig el kell készíteniük és le kell adniuk.

## **Számonkérések**

<i>Oktatási hét</i>	<i>Témakör</i>
10.	Féléves feladat specifikáció leadása
13.	Zárthelyi dolgozat
14.	Pótló zárthelyi dolgozat

## **Vizsgajegy kialakításának módszere**

Sikeresen megszerzett aláírás esetén a hallgató vizsgára jelentkezhet. A vizsga egy szóbeli beszélgetés, ahol meg kell védeni a féléves feladatot annak bemutatásán keresztül, illetve az anyaggal kapcsolatos kérdésekre választ kell tudni adni az oktató részére.

A végső érdemjegyen 50%-os súllyal számít a zárthelyi dolgozat eredménye, és 50%-os súllyal számít a féléves feladat véde, valamint a szóbeli felelet értékelése.

## **Pótlás módja**

A hallgatók a 13. heti sikertelen vagy meg nem írt zárthelyi dolgozatot pótolhatják a 14. héten.

A hallgatók a vizsgaidőszakban az aláíráspótló vizsgán a sikertelen vagy meg nem írt zárthelyi dolgozatot pótolhatják.

## **Irodalom**

### **Kötelező:**

Az oktató által biztosított előadás és laboranyagok.

<https://nik.siposm.hu/>

<https://nikprog.hu>

### **Ajánlott:**

Vue.js hivatalos dokumentum: <https://vuejs.org/guide/introduction.html>

Angular hivatalos dokumentum: <https://angular.io/docs>

Mozilla fejlesztőknek szóló dokumentumtára: <https://developer.mozilla.org/en-US/>

W3schools (HTML + CSS + JS): <https://www.w3schools.com/>