

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			2026-27-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Kliensoldali fejlesztés (VK)	NSWKF1HBNF	6	heti	0	0	0
Tárgyfelelős: Sipos Miklós			Beosztás: Egyetemi tanársegéd			
Oktató(k): Sipos Miklós						
Előtanulmányi feltételek:	NSWSF1HBNF	Szerveroldali fejlesztés				
Számonkérés módja:	Vizsga					
A tananyag						
Oktatási cél:	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). Megtanulják a JavaScript kliensoldali nyelv alapvető működését, nyelvi sajátosságait. Megismerkednek a következő fogalmakkal: DOM, Web APIs, events, JSON, jQuery, Ajax, TypeScript, lifecycle, cookie, localStorage. Megismerkednek a Vue keretrendszerrel bevezető szinten (adatkötés, CDN, komponensek). Megismerkednek az Angular keretrendszerrel részletesebben (adatkötés, keretrendszeri sajátosságok, komponens alapú fejlesztés stb.).					
Tematika:	VK esetén nem értelmezett.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	VK esetén nem értelmezett.
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	VK esetén nem értelmezett.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
	VK esetén nem értelmezett.
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	

Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	VK esetén nem értelmezett.
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Sikeresen megszerzett aláírás esetén a hallgató vizsgára jelentkezhet. A vizsga egy szóbeli beszélgetés (vagy ezzel egyenértékű írásbeli számonkérés) ahol a tananyag minden részéből fordulhatnak elő kérdések. A teljesítéshez legalább 50%-os (elégséges) eredmény elérése szükséges.	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A vizsgajegy a tárgyra adott végső jegy, amely a szorgalmi időszakban lévő két zárthelyi jegynek és a vizsgajegynek átlaga. Kétes esetben a vizsgajegy a döntő.	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:	
- 85 – 100% Jeles (5) - 73 – 84% Jó (4) - 62 – 72% Közepes (3) - 50 – 61% Elégséges (2) - 0 – 49% Elégtelen (1)	
Irodalom	
Kötelező:	- Sipos Miklós: digitális tananyagok (videók, fóliák, kódok)
Ajánlott:	- David Flanagan: Javascript: The Definitive Guide, O'Reilly Media, Inc, USA, 2020 - W3 Schools tananyagok (HTML, CSS, JS): https://www.w3schools.com/ - Microsoft hivatalos ASP.NET API anyagok: https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/aspnet/apis - Angular hivatalos dokumentum: https://angular.io/docs Mozilla fejlesztőknek szóló dokumentumtára: https://developer.mozilla.org/en-US/