

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			2026-27-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Kliensoldali fejlesztés	NSVKFIHBNE	6	heti	2	0	3
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Vámosy Zoltán			Beosztás: Egyetemi tanár			
Oktató(k): Sipos Miklós						
Előtanulmányi feltételek:						
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). Megtanulják a JavaScript kliensoldali nyelv alapvető működését, nyelvi sajátosságait. Megismerkednek a következő fogalmakkal: DOM, Web APIs, események, JSON, cookie, localStorage, modulok használata, JS runtime részei, fetch, promise, async, tömb metódusok.					
Tematika:	A lentebbi részletes ütemezés alapján.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Féléves követelmények ismertetése, statikus oldalak készítése HTML segítségével
2.	Oldalak stílusozása CSS segítségével
3.	Oldalak stílusozása Bootstrap keretrendszerrel
4.	JavaScript (nyelvi jellemzők, alapvető programozási eszközök)
5.	JavaScript (DOM manipuláció, események)
6.	JavaScript (CRUD alkalmazás, localStorage) (és konzultáció)
7.	1. ZH (elmélet és gyakorlat)
8.	JavaScript (JS működés, engine, runtime)
9.	JavaScript (modulok használata)
10.	JavaScript (API hívások kezelése, fetch, promise, async)
11.	Konzultáció
12.	2. ZH (elmélet és gyakorlat)
13.	Konzultáció
14.	Pótló ZH (elmélet és gyakorlat)
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató a zárthelyi számonkéréseken legalább elégséges szintet ért el és a TVSZ-ben foglaltak szerint nem haladta meg a hiányzások száma a megengedettet. A számonkérések (1. ZH és 2. ZH) egy elméleti és egy gyakorlati részből épülnek fel. A számonkérés sikeres, ha mind a két részből (elmélet és gyakorlat) a hallgató legalább elégséges szintet ért el. Sikeres teljesítés esetén a hallgató „aláírva” bejegyzést kap.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
7.	Zárthelyi dolgozat az eddig leadott témakörökből (elmélet és gyakorlat)
12.	Zárthelyi dolgozat az eddig leadott témakörökből (elmélet és gyakorlat)
14.	Pótló zárthelyi dolgozat

Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	A hallgató a 14. héten a pótló számonkérés keretein belül a sikertelen vagy meg nem írt számonkérést pótolhatja. Csak elégtelen, vagy meg nem írt egységet lehet pótolni. Amennyiben a pótló számonkérésen elért eredménnyel együttesen a hallgató minden részt legalább elégségesre teljesített, úgy a hallgató „aláírva” bejegyzést kap; egyéb esetben „aláírás megtagadva” bejegyzést. Amennyiben a hallgató a szorgalmi időszakban nem szerzett aláírást, akkor a vizsgaidőszakban az aláíráspótló vizsgán egy komplex, a teljes félév tananyagát felölelő elméleti és gyakorlati számonkérést kell, hogy teljesítsen. Az itt teljesített számonkérésre legfeljebb elégséges érdemjegy szerezhető. Sikeres teljesítés esetén „aláírva” bejegyzést kap a hallgató.
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 az egész féléves tananyaggal kapcsolatos kérdésekre választ kell tudni adni az oktató részére.	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A végső érdemjegyben 50%-os súllyal számít a szorgalmi időszakban elért eredmények (tehát zh1 elmélet jegy + zh1 gyakorlat jegy + zh2 elmélet jegy + zh2 gyakorlat jegy) átlagolt értéke, és 50%-os súllyal számít a vizsgán elért eredmény.	
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:	Az oktató által biztosított előadás és laboranyagok.
Ajánlott:	W3schools (HTML + CSS + JS): https://www.w3schools.com/ Mozilla HTML dokumentumtár: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML Mozilla CSS dokumentumtár: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS Mozilla JS dokumentumtár: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript