

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			Mintatanterv szerinti 4. félév 2025-26-2			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Android alapú fejlesztés I.	NIXAF1ZBNE	4	heti	1	0	2
Tárgyfelelős: Dr. habil. Vámosy Zoltán			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Sipos Miklós						
Előtanulmányi feltételek:						
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
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 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 az Angular keretrendszerrel.					
Tematika:	A lentebbi ütemezés alapján.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	A web felépülése, történelme, HTML és CSS alapismeretek
2.	HTML és CSS haladó ismeretek
3.	CSS keretrendszerek és CSS preprocesszorok
4.	JavaScript
5.	JavaScript
6.	JavaScript
7.	JavaScript
8.	1. Zárthelyi dolgozat
9.	TypeScript
10.	TypeScript
11.	Angular
12.	Angular
13.	2. Zárthelyi dolgozat
14.	Pótló zárthelyi dolgozat, Féléves feladatok védése
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Az évközi jegy megszerzésének feltétele a két zárthelyi dolgozathoz külön-külön legalább 50%-os eredmény elérése, valamint a féléves feladat elkészítése és eredményes megvédése az oktatónál.

Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
8.	1. Zárthelyi dolgozat
13.	2. Zárthelyi dolgozat
14.	Pótló zárthelyi dolgozat
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
Az évközi jegy a két zárthelyi dolgozat átlaga, valamint a féléves feladat minősége is befolyásoló tényező.	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Amennyiben a hallgató valamelyik zárthelyi dolgozatot nem tudja megírni, vagy nem tudja elégséges szintre teljesíteni, úgy az utolsó héten van lehetősége pótolni egy darab mulasztást vagy elégtelent. Csak egy elégtelen vagy meg nem írt zárthelyi pótolható. Amennyiben a hallgató a féléves feladatot nem tudja elkészíteni a megadott határidőig, vagy az nem megfelelő minőségben készül el és így nem kerül elfogadásra az oktató által, úgy évközi jegypótló vizsgán van lehetősége pótolni azt. Amennyiben a hallgató a szorgalmi időszakban az elvárásokat nem tudta teljesíteni a fentiek közül (akár alap, akár pót határidőre), akkor a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegypótló vizsgán van lehetősége ezek korrigálására.
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:	
- Jeles: 85% fölött - Jó: 73% fölött - Közepes: 62% fölött - Elégséges: 49% fölött - Elégtelen: 50% alatt	
Irodalom	
Kötelező:	- Sipos Miklós: Full-stack szoftverfejlesztés egyetemi jegyzet - Sipos Miklós: Kliensoldali fejlesztés egyetemi tananyagok - Sipos Miklós: elektronikus tananyagok (videók, fóliák, kódok)
Ajánlott:	- David Flanagan: Javascript: The Definitive Guide, O'Reilly Media, Inc, USA, 2020 - W3 Schools tananyagok (html, css, javascript): 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/