

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			Mintatanterv szerinti 5. félév 2025-26-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Haladó szoftverfejlesztés és tesztelés	NSXHS1PBNF	4	heti	0	0	3
Tárgyfelelős: Sipos Miklós			Beosztás: egyetemi tanársegéd			
Oktató(k): Sipos Miklós						
Előtanulmányi feltételek:						
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy célja, hogy a hallgatók olyan haladó programozási, illetve szoftverfejlesztési ismereteket is megtanuljanak, amelyek az eddigi tanulmányaikba kiegészítő jelleggel beleintegrálhatók. Így jobb és magasabb minőségű szoftvereket tudnak készíteni.					
Tematika:	A lentebbi ütemezés alapján.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Féléves tematika és menetrend ismertetése
2.	Komponensek haladó szintű felhasználása Angular keretrendszerben
3.	Authentikáció használata és tokenek kezelése a kliensoldalon
4.	Tesztelés, Reactive forms használata
5.	HTTP kérések haladó szintű kezelése (interceptor, observable, async pipe, stateless)
6.	Konzultáció
7.	Rectori szünet
8.	Zárthelyi dolgozat I.
9.	Web security I.
10.	Web security II.
11.	Rectori szünet
12.	Zárthelyi dolgozat II.
13.	Konzultáció
14.	Pótló zárthelyi dolgozat
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Az évközi jegy megszerzésének feltétele, a zárthelyi dolgozatokból külön-külön legalább legalább 50%-os eredmény elérése.

Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
8.	1. zárthelyi dolgozat
12.	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, amennyiben mind a két zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintre lett teljesítve.	
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 darab elégtelen vagy meg nem írt zárthelyi pótolható. Amennyiben a hallgató a szorgalmi időszakban az elvárásokat nem tudta teljesíteni a fentiek közül (akár alap, akár pót határidőre), akkor a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegy pótló 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:	
- 0% - 49%: elégtelen (1) - 50% - 62%: elégséges (2) - 63% - 74%: közepes (3) - 75% - 86%: jó (4) - 87% - 100%: jeles (5)	
Irodalom	
Kötelező:	- Félév során közreadott tananyagok (fóliák, kódok, órai magyarázatok) - OWASP Top 10 Hivatalos iparági irányelvek
Ajánlott:	- Hivatalos Angular fejlesztői weboldal: https://angular.dev/ - ng-book: The Complete Guide To Angular (Ari Lerner, 2020) - Web Application Security: Exploitation and Countermeasures for JavaScript Apps (Andrew Hoffman) - The Web Application Hacker's Handbook (Dafydd Stuttard & Marcus Pinto)