

Óbudai Egyetem	2025/26 tanév		
Alba Regia Kar	2. félév		
Tantárgy neve és Neptun kódja: Internetes alkalmazások és WEB technológiák AMXWT6VBNF			
Kreditérték: 4			
Nappali/Levelező tagozat: nappali tagozat			
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak			
A tantárgy oktatója: Balogh Zoltán			
Előtanulmányi feltételek (előfeltétel tárgy neve és Neptun kódja):			
Programozás II. AMXPR3VBNF			
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 0
Számonkérés módja (vizsga/évközijegy): évközi jegy			
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerjék meg a napjainkban népszerű Word Wide Web köré kapcsolódó technológiák alapjait, a webes rendszerekben használt átviteli protokollok működését, a kliens és szerver oldali programozói környezeteket.			
<i>Tematika:</i>			
Témakör	Óraszám		
Előadások/Gyakorlatok:	e + gy		
1. Internet alapjai, TCP/IP protokollcsalád, DNS, Web alapjai	1 + 2		
2. HTTP működése: metódusok, státuszkódok, fejlécek szerepe	1 + 2		
3. Webes protokollok fejlődése	1 + 2		
4. Titkosított webes protokoll működése, TLS/SSL, tanúsítványok szerepe	1 + 2		
5. MVC modell, REST architektúra alapelvek	1 + 2		
6. Backend REST API tervezés	1 + 2		
7. Modern megjeleníti technikák: HTML5 szemantika, responsive design	1 + 2		
8. Szünet			
9. JavaScript keretrendszer, SPA működési elve, Angular alapok: komponensek, szervízek, HTTP kommunikáció	1 + 2		
10. Webes autentikáció és jogosultságkezelés: Session, JWT, OAuth2	1 + 2		
11. Webbiztonság alapjai: CORS, CSRF, XSS, OWASP 10 alapelvek	1 + 2		
12. WebSocket, SOAP, gRPC alapok, összefoglalás	1 + 2		
13. Zárhelyi dolgozat			
14. Pótlások			
Félévközi követelmények			
A foglalkozásokon való részvétel kötelező!			
1 db elméleti ZH (elfogadási szint 50%)			
Sikeres gyakorlati beszámoló (projektünk)			
A pótlás módja: ZH pótlása a szorgalmi időszak utolsó hetében egy alkalommal.			
Az értékelés módja (aláírás, gyakorlatijegy megszerzésének módja, vizsga típusa, pótlás módja):			
Az évközi jegy megállapítása a ZH dolgozat alapján történik. Elégtelen évközi jegy a vizsgaidőszak első 10 napjában kijelölt egy alkalommal javítható.			

Szakirodalom	
Kötelező:	Az intézet számítógéphálózatán és az oktató által megadott weboldalon elhelyezett tanári kéziratok, prezentációk, egyéb segédletek. Ezek címét és helyét az előadáson hirdetjük ki.
Ajánlott:	J. Meloni - J. Kyrnin: HTML, CSS, and JavaScript All in One (Pearson kiadó 2018)
	Harihara Subramanian: Hands-On RESTful API Design Patterns and Best Practices (Packt Publishing 2019)
	A. Bampakos: Learning Angular - Fifth Edition Packt Publishing 2025)
YouTube:	<p>https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQddqiF7AE2jTLzeC5B3Z6nM</p> <p>https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQcNnSQLXJXZi0NviZCpidAA</p> <p>https://www.youtube.com/playlist?list=PL1w1q3fL4pmj9k1FrJ3Pe91EPub2_h4jF</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3dHNOWTI7H8</p>

Székesfehérvár, 2025. december 15.

Balogh Zoltán
óraadó tanár