

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/évközi jegy): évközi jegy			
A tananyag			
Oktatási cél: 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.			
Tematika:			
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 megjelenítési technikák: HTML5 szemantika, responsive design			1 + 2
8. Szünet			
9. JavaScript keretrendszerek, 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. Zárthelyi dolgozat			
14. Pótlások			
Félévközi követelmények			
A foglalkozásokon való részvétel kötelező! 1 db elméleti ZH (elfogadási szint 50%) Sikeres gyakorlati beszámoló (projektmunka) 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.			

<b>Szakirodalom</b>	
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:	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQddqiF7AE2jTLzeC5B3Z6nM">https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQddqiF7AE2jTLzeC5B3Z6nM</a> <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQcNnSQIXJXZi0NviZCpidAA">https://www.youtube.com/playlist?list=PLLBVBifSuLQcNnSQIXJXZi0NviZCpidAA</a> <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL1wlq3fL4pmj9k1FrJ3Pe91EPub2_h4jF">https://www.youtube.com/playlist?list=PL1wlq3fL4pmj9k1FrJ3Pe91EPub2_h4jF</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3dHNOWTI7H8">https://www.youtube.com/watch?v=3dHNOWTI7H8</a>

Székesfehérvár, 2025. december 15.

**Balogh Zoltán**  
óraadó tanár