

<b>Óbudai Egyetem</b>			
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>			
<b>Tantárgy neve és kódja: FELHŐSZOLGÁLTATÁSOK ÉS LAN/WAN HÁLÓZATOK</b>			
<b>KIALAKÍTÁSA</b>	<i>ATXFH3IFNF</i>	<b>Kreditérték: 6</b>	
Nappali tagozat	2024/2025. tanév	1. félév	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: mérnökinformatikus asszisztens			
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Dr. Nagy Rezső Kulcsár Attila
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga		
<b>A tananyag</b>			
<i>Oktatási célok:</i> A számítási felhő fogalmának tisztázása, kialakulása, főbb technológiái. A hallgatók elméleti és gyakorlati tudást szerezzenek az informatikai rendszerek telepítésében, üzemeltetésében.			
<i>Tematika:</i>			
<b>Témakör</b>			<b>Óraszám</b>
Előadások:			
A számítási felhő fogalma, kialakulása			2
A számítástechnikai rendszerek felépítésének, működésének fejlődése, változásai			2
Vékony klienses rendszerek, GRID rendszerek. Virtualizált rendszerek			2
A felhők csoportosítása telepítési modellek szerint (publikus, privát, közösségi, hibrid)			2
A felhők tulajdonságai. A felhők csoportosítása szolgáltatási modellek szerint			2
Felhőkben alkalmazott virtualizációs technikák, megoldások. A KVM.			2
A konténer-technológia			2
A Docker bemutatása			2
Container orchestration. Kubernetes, Docker Swarm.			2
<b>Zárthelyi dolgozat</b>			2
Az OpenStack bemutatása			2
AD a felhőben			2
Kód alapú rendszerek. Az IoT elvei			2

Laborok:	
Téma	óraszám
Hálózati szolgáltatások	2
Hálózatok tervezése, kialakítása	2
Linux rendszer	2
Linux a gyakorlatban I.	2
Linux szolgáltatások	2
Linux a gyakorlatban II.	2
Virtualizáció, Xen telepítése	2
Komplex beszámoló (elmélet+gyakorlat)	2
Tűzfalak	2
Linux a gyakorlatban III.	2
Linux a gyakorlatban IV.	2
Linux a gyakorlatban V.	2
Pótlás.	2

<b>Kompetenciák</b>
Ismeri az informatika alapvető technikáit, az informatikai rendszerkomponensek szerepét és működését Képes az új ismeretek befogadására, alkalmazására Szolgáltatóként viszonyul a felhasználókhoz

<b>Félévközi követelmények</b>
<b>AZ ELŐADÁSOK ÉS LABOROK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>
1 db. előadási ZH 1 db. komplex beszámoló (elmélet + gyakorlat)
<b>A pótlás módja:</b> ZH-k pótlása a szorgalmi időszak utolsó hetében
<b>Aláírás feltétele:</b> a ZH-k legalább 50%-os teljesítése. Elégtelen (pót)ZH esetén az aláírás a vizsgaidőszak első 10 napjában kijelölt egy alkalommal pótolható.
<b>A vizsga</b> írásbeli és szóbeli részből áll, amelyek kb. 50-50%-ban számítanak bele az osztályzatba. Legalább 40%-os eredményű írásbeli esetén kerülhet sor a szóbeli vizsgára. A hallgató első vizsgáján a 75%-osnál jobb ZH-ért a vizsgaírásbelin elért pontszámot annak 10%-ával megemeljük. A vizsgajegybe a labor eredménye kb. 50%-ban számít bele.

<b>Irodalom:</b>	
<b>Kötelező:</b>	Az egyetem számítógéphálózatán található segédletek. (Moodle mindkét részhez.) Tanenbaum-Wetherall: Számítógép-hálózatok (Panem, 2013.)
<b>Ajánlott:</b>	Informatikai szolgáltatások számítási felhőben (Cloud Computing) Schubert Tamás, Windisch Gergely (2011) Typotex Kiadó Judít Hurwitz, Robin Bloor, Marcia Kaufman, Dr. Fern Halper: Cloud Computing for Dummies (Wiley 2011) John W. Rittinghouse, James F Ransome: Cloud Computing Implementation, Management and Security (CRC Press 2010)

Székesfehérvár, 2024. június 9.

\_\_\_\_\_  
**Kulcsár Attila**  
*informatikai vezető*

\_\_\_\_\_  
**dr. Nagy Rezső**  
*főiskolai docens*