

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			2023/24/2			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Virtualizált tárolórendszerek	NIXVT1FBNE	4	heti	1		1
Tárgyfelelős: Dr. habil. Lovas Róbert			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Póra Krisztián						
Előtanulmányi feltételek:	nincs					
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tárgy célja megismertetni a hallgatókat az adattároló rendszerek főbb jellemzőivel, építőelemeivel, struktúráival. Félév végére elvárás, hogy a hallgató ismerje a főbb adattároló eszközöket (diszkek, kazettás tárolók, SSD-k, stb.) az adattároló hálózatokat (NAS, SAN, FC, stb.), illetve ezek absztrahálásához, virtualizálásához szükséges megoldásokat (RAID, kötetmenedzsment, multipath, stb.).					
Tematika:	A tantárgy az alapoktól indul, a történeti áttekintést, illetve az alapfogalmakat követi a jelenleg ismert, és széles körben használt adattároló hálózatok bemutatása. Az adattárolás logikai szintjeinek megfelelően haladunk, a fizikai szint felől az egyre absztraktabb struktúrák felé, minden szinten bemutatva az adott struktúra jellemzőit, fontosabb paramétereit. A gyakorlatok során kipróbáljuk az egyes lépések során bemutatott elméleti megoldásokat.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Adattároló alapfogalmak
2.	Történeti áttekintés
3.	Fizikai adattárolók 1
4.	Fizikai adattárolók 2
5.	Adattárolási struktúrák, RAID, JBOD, partíciók
6.	Adattárolási architektúrák 1, DAS, NAS, SAN
7.	Adattárolási architektúrák 2, SAN
8.	SZÜNET – Húsvét
9.	Adattárolási protokollok 1, FC, AoE, FCoE
10.	Adattárolási protokollok 2, SCSI, iSCSI
11.	Fájl rendszerek 1, helyi fájl rendszerek
12.	Zárthelyi dolgozat
13.	Féléves feladatbemutató 1

14.	Pót zárthelyi dolgozat/ Pót féléves feladat	
Félévközi követelmények		
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:		Kiselőadás adattárolási témában és elégséges zárthelyi dolgozat
Zárthelyi dolgozatok		
Oktatási hét	Témakör	
12.	Zárthelyi dolgozat	
13.	Féléves feladatbemutató	
14.	Pót zárthelyi dolgozat / pót féléves feladat	
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)		
Az érdemjegy kialakítása: a zárthelyi dolgozat eredményét a féléves feladat +1, 0 vagy -1 értékkel befolyásolja.		
Pótlás módja		
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Pót-kiselőadás vagy Pót ZH dolgozat megírása a szorgalmi időszakban a 14. héten lehetséges.	
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:		
	Elért eredmény	Érdemjegy
	89%-100%	jeles (5)
	76%-88<%	jó (4)
	63%-75<%	közepes (3)
	51%-62<%	elégséges (2)
	0%-50<%	elégtelen (1)
Irodalom		
Kötelező:	Tantárgy Moodle oldalán közzétett anyagok.	
Ajánlott:		
Egyéb segédletek:		