

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Nappali tagozat 2024/25 tanév I. félév			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Korszerű számítógép architektúrák II.	NIXKA2HBNE	2	heti	2	0	0
Tárgyfelelős: Dr. Sima Dezső			Beosztás: Professor emeritus			
Oktató(k): Dr. Sima Dezső						
Előtanulmányi feltételek:	NAISA2SAND	Számítógép architektúrák II.				
	NIXKA1HBNE	Korszerű számítógép architektúrák I.				
Számonkérés módja:	Vizsga					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a többmagos-többszálas processzorok fejlődésével, a processzorok rendszer-architektúrájával. A tárgy szemléletmódja a tervezési tér koncepcióra épít és előtérbe helyezi az ok-okozati összefüggéseket valamint a kibontakozó trendeket, melyeket konkrét megvalósítási példák illusztrálnak.					
Tematika:	Az Intel Core család fejlődésének áttekintése a kliens, HEDT, szerver és mobil processzorok terén. AMD Zen-alapú architektúráinak megjelenése és fejlődése. Az Intel és AMD között kibontakozó verseny a processzorok terén. Az ARM ISA és az ARM Cortex processzor családok fejlődése. Az ARM-alapú Windows eszközök megjelenése és fejlődése.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Intel Core processzor családjának áttekintése
2.	Intel Core processzor családjának áttekintése
3.	Intel Core processzor családjának áttekintése
4.	Intel Core processzor családjának áttekintése
5.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
6.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
7.	AMD Zen processzor családjának áttekintése + Zárthelyi
8.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
9.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
10.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
11.	Az ARM-alapú Windows eszközök megjelenése és fejlődése.
12.	Az ARM-alapú Windows eszközök megjelenése és fejlődése.
Félévközi követelmények	

Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Későbbi döntés szerint a 7. héten zh, melynek teljesítése a félévi aláírás előfeltétele.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
7.	Intel Core processzor családjának áttekintése
7.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Írásbeli	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A félévzáró érdemjegybe a ZH eredménye 25%-ban és a félévi vizsga eredménye 75%-ban számít be. Az előadások végén ellenőrző kérdések megválaszolására kerül sor. A félév során elért ($\geq 75\%$) eredménnyel a hallgatók többletpontokat szerezhetnek, melyek a vizsgaeredménybe is beszámításra kerülnek (kb.10% mértékben).	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai 0% - 49% 1 (elégtelen) 50% - 62% 2 (elégséges) 63% - 74% 3 (közepes) 75% - 84% 4 (jó) 85% - 100% 5 (jeles)	
Irodalom	
Kötelező:	A honlapon elérhető elektronikus tananyag
Ajánlott:	
Egyéb segédletek:	