

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, a kibontakozó trendeket konkrét megvalósítási példák bemutatásával.					
Tematika:	Az Intel Core 2 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 piacán. Az ARM ISA verziók és az ARM Cortex processzor családok fejlődése. A disszipáció kezelés elvei és megvalósítása az áramkörüi és a processzor szinten.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése
2.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése
3.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése
4.	Intel Core 2 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.	Processzorok disszipáció kezelése
12.	Processzorok disszipáció kezelése
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 2 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 hallgató többletpontokat szerezhet, melyek a vizsgaeredménybe beszámítanak (kb.10%).	
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:	