

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			2023/24/1 félév			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
			ea	tg	lab	
Korszerű számítógép architektúrák II.	NIXKA2HBNE	2	nappali heti	2	0	0
Tárgyfelelős: Dr. Sima Dezső			Beosztás: Professor emeritus			
Oktató(k): Dr. Sima Dezső						
Előtanulmányi feltételek:	NAISA2SAND NIXKA1HBNE	Számítógép architektúrák II. Korszerű számítógép architektúrák I.				
Számonkérés módja:	Vizsga					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a többmagos-többszál 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 áramkörü és a processzor szinten. Mobil processzor architektúrák fejlődése és fontosabb állomásai.					

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.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
5.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
6.	AMD Zen processzor családjának áttekintése - Zárthelyi
7.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
8.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
9.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
10.	Processzorok disszipáció kezelése
11.	Processzorok disszipáció kezelése
12.	Mobil processzor architektúrák
Félévközi követelmények	

Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Későbbi döntés szerint a 6. héten zh, melynek teljesítése a félévi aláírás előfeltétele.
<b>Zárthelyi dolgozatok</b>	
<b>Oktatási hét</b>	<b>Témakör</b>
6.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése AMD Zen processzor családjának áttekintése
<b>Az évközi jegy kialakításának módszere</b> (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
<b>Pótlás módja</b>	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	egy pótlási alkalom
<b>Vizsga módja</b> (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Írásbeli	
<b>Vizsgajegy kialakítása</b> (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A félévzáró érdemjegybe a ZH eredménye 25%-ban és a félévi vizsga eredménye 75%-ban számít be.	
<b>Az egyes érdemjegyek ponthatarai:</b>	
Az egyes érdemjegyek ponthatarai	
0% - 49%	1 (elégtelen)
50% - 62%	2 (elégséges)
63% - 74%	3 (közepes)
75% - 84%	4 (jó)
85% - 100%	5 (jeles)
<b>Irodalom</b>	
Kötelező:	A honlapon elérhető elektronikus tananyag
Ajánlott:	
Egyéb segédletek:	