

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Nappali tagozat 2023/24 tanév II. félév			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Korszerű számítógép architektúrák II.	NIXKA2HBNE	2	heti	2 online	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-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 áramköri 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
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
13.	Online konzultációs lehetőség

Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
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)	
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:	