

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Mintatanterv szerinti 6. félév 2025-26-2			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Korszerű számítógép architektúrák	NKXKSAHBNF	4	nappali, heti	2	0	0
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Sima Dezső			Beosztás: Professor emeritus			
Oktató(k): Prof. Dr. Sima Dezső						
Előtanulmányi feltételek:	NKXSA1HBNF	Számítógép architektúrák alapjai				
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 2 család fejlődésének áttekintése a kliens és szerver 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 CPU családok fejlődése, az ARM-alapú kliens és szerver processzorok áttekintése.					

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.	Intel Core processzor családjának áttekintése
6.	Intel Core processzor családjának áttekintése
7.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
8.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
9.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
10.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
11.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
12.	ARM Cortex-A CPU családjának áttekintése
13.	Az ARM-alapú Window kliens és szerver processzorok fejlődése.
14.	Az ARM-alapú Window kliens és szerver processzorok fejlődése.

Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A ZH-n való részvétel a félévi aláírás előfeltétele.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
Várhatóan 7.	Az 1-6. héten leadott tananyagok.
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
-	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Későbbi tájékoztatás szerint.
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Írásbeli	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A félévzáró érdemjegyre 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 ($\geq 70\%$) eredménnyel a hallgatók többletpontokat szerezhetnek, melyek a vizsgaeredménybe 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:	