

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Mintatanterv szerinti 7. félév 2025-26-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Korszerű számítógép architektúrák II.	NIXKA2HBNE	2	nappali heti	2	0	0
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Sima Dezső			Beosztás: Professor emeritus			
Oktató(k): Prof. Dr. Sima Dezső						
Előtanulmányi feltételek:	NAISA2SAND NIXKA1HBNE	Számítógép architektúrák alapjai II. vagy 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 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.
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Várhatóan a 7. héten zh, melynek teljesítése a félévi aláírás előfeltétele.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör

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:												
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 beszámításra kerülnek (kb.10% mértékben).												
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:												
Az egyes érdemjegyek ponthatárai <table border="0"> <tr> <td>0% - 49%</td> <td>1 (elégtelen)</td> </tr> <tr> <td>50% - 62%</td> <td>2 (elégséges)</td> </tr> <tr> <td>63% - 74%</td> <td>3 (közepes)</td> </tr> <tr> <td>75% - 84%</td> <td>4 (jó)</td> </tr> <tr> <td>85% - 100%</td> <td>5 (jeles)</td> </tr> </table>			0% - 49%	1 (elégtelen)	50% - 62%	2 (elégséges)	63% - 74%	3 (közepes)	75% - 84%	4 (jó)	85% - 100%	5 (jeles)
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:												