

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Korszerű számítógép architektúrák II. - NIXKA2HBNE</i> Kreditérték: 2				
<i>Mérnök Informatikus BSc szak</i>		<i>Nappali tagozat 2020/21 tanév I. félév</i>		
Tantárgy oktató(i): Dr. Sima Dezső				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Számítógép architektúrák II. - NAISA2SAND Korszerű számítógép architektúrák I. – NIXKA1HBNE		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a többmagos-többszálás 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.				
<i>Tematika:</i> Az Intel Core 2 család fejlődésének áttekintése, a kliens, HED, szerver és mobil processzorok terén. A kliens processzorok fejlődése az ISA kiterjesztések, a lapkán megvalósított adatkapcsoló hálózatok, a disszipáció kezelés, valamint a memória és IO csatlakoztatás tekintetében. AMD Zen alapú architektúrájának megjelenése és fejlődése. Többmagos szerver processzorok fejlődése. A mobil eszközök (okostelefonok, táblagépek) megjelenése, a mobil processzorok tervezési paradigmája, a vonatkozó processzorok és operációs rendszerek világpiaca, az ARM ISA és alaparchitektúrák fejlődése. Mobil processzorok mikroarchitektúrájának fejlődése.				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése
2.	Intel Core 2 processzor családjának áttekintése
3.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
4.	AMD Zen processzor családjának áttekintése
5.	ARM Cortex-A processzor családjának áttekintése
6.	Processzorok disszipáció kezelése
7.	Processzorok disszipáció kezelése
8.	Zárthelyi
9.	Kliens processzorok platformjainak fejlődése
10.	Mobil forradalom
11.	Mobil forradalom
12.	Mobil processzor architektúrák
13.	Mobil processzor architektúrák
14.	Szerver processzorok
Félévközi követelmények	
Későbbi döntés szerint a 8. héten zh, melynek elfogadása a félévi aláírás előfeltétele.	
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
8	ZH

A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere	
Pótlás módja	
egy pótlási alkalom	
Vizsga módja	
Írásbeli	
Vizsgajegy kialakítása	
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:	