|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kiberfizikai Rendszerek Intézet** | | | | | | | Nappali tagozat 2023/24 tanév  II. félév | | | |
| Tantárgy neve: | | | | | Kódja: | Kredit: | Óraszám | | | |
|  | ea | tgy | 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: | | |  | | | | | | | |