

## **Tárgytematika**

### **Mikroprocesszor architektúrák**

**NGM\_AU026\_1**

**Tárgyfelelős neve:** dr. Keresztes Péter

**Félév:** 2012/13/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 4/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

### **OKTATÁS CÉLJA**

A mikroprocesszor architektúrák alapjainak és fejlődéstörténetének megismertetése

---

### **TANTÁRGY TARTALMA**

1. Trendek, a technológia és a mikroprocesszorok fejlődése.
  2. Architektúra, utasítások kódolása, RISC, pipeline.
  3. Cache.
  4. Memóriák
  5. Címzés, szegmentálás, lapozás, virtuális memória.
  6. Számábrázolás, pontosság, lebegőpontos műveletek.
  7. Utasításszintű párhuzamosság, szuperskalár processzorok.
  8. Vektorizálás, SIMD
  9. Szubrutinok, megszakítások, elágazáskezelés.
  10. Több processzor és több mag használata, OpenMP
  11. Grafikus processzorok és használatuk számolásra, CUDA.
  12. CUDA folytatás.
  13. Mobil eszközök processzorai.
- 

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

Vizsga

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM**

A hallgatók előadáson készített saját jegyzete.