

## **Tárgytematika**

### **Digitális hálózatok**

**LGB\_AU004\_1**

**Tárgyfelelős neve:** dr. Keresztes Péter

**Félév:** 2012/13/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 18/0/0

---

### **OKTATÁS CÉLJA**

---

### **TANTÁRGY TARTALMA**

Tantárgy tematikája

1. Logikai (kapcsoló) algebra, logikai függvények.
2. Egykimenetű kombinációs hálózatok tervezése.
3. Kommunikációs hálózatok tranziciens jelenségei, hazárdok és kiküszöbölésük.
4. Többkimenetű kombinációs hálózatok.
5. Sorrendi (szekvenciális) hálózatok alaptípusai (szinkron, aszinkron, Mealy, Moore)
6. Elemi sorrendi hálózatok, tárolók és flip-flopok.
7. Szinkron sorrendi hálózatok tervezése.
8. Aszinkron sorrendi hálózatok tervezése.
9. Állapot-minimalizálás sorrendi hálózatokban.
10. Szinkron sorrendi hálózatok állapot-kódolása.
11. Aszinkron sorrendi hálózatok állapotkódolása.
12. Sorrendi hálózatok kezdeti állapotának beállítása.
13. Összetett digitális-hálózati egységek, az RT szintű tervezés.
14. Számlálók
15. Művelet-végző (funkciós egységek)
16. Vezérlő-egység tervezése.
17. Mikroprocesszorok és mikroprocesszoros rendszerek.
18. bevezetés a VHDL nyelv alkalmazásába.

---

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

Vizsga

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM

Dr. Keresztes Péter : Digitális hálózatok  
Egyetemi jegyzet