

## **PMB1227L Számítógépi grafika és multimédia**

2016/2017 2. félév

**Előfeltétel:** PMB1204 vagy MTB1000  
**Félévi követelmény:** gyakorlati jegy (2 kredit)  
**Elérhetőség:** eichinger.laszlo@nye.hu  
**Kurzus honlapja:** <http://zeus.nyf.hu/~eich>

**Fogadóóra:** csütörtök, 15.30 – 16.30; E109

### **Tematika**

1. Bevezetés a Processing használatába.
2. Raszteres grafikus algoritmusok 2D objektumok rajzolására.
3. Egyenes rajzolása (a növekmény algoritmus, a felezőpont algoritmus) .
4. Poligonok, poligonok kitöltése, kitöltés mintázattal.
5. Vastag vonal húzása.
6. Az egyenes vágása, a Cohen-Sutherland algoritmus.
7. Poligonok vágása.
8. A 3D grafika elemei.
9. A modell tér leképezése a képernyő-koordináta rendszerre.
10. Centrális, ortogonális és ferde paralel projekció.
11. A modell transzformációi.
12. Algoritmusok látható vonal meghatározására (Roberts és Appel algoritmus).
13. A z-buffer algoritmus.
14. Konvex poliéderek láthatóság szerinti ábrázolása.

### **Számonkérés, jegymegajánlás**

Beadandó feladatsor (lásd az útmutatót).

### **Értékelés**

- 0% - 50% elégtelen
- 51% - 62% elégséges
- 63% - 74% közepes
- 75% - 87% jó
- 88% - 100% jeles

### **Irodalom**

Juhász Imre, Lajos Sándor: Számítógépi grafika, Miskolci Egyetem, Miskolc 2007.  
(Letölthető a kurzus honlapjáról)

Schwarcz Tibor: Bevezetés a számítógépi grafikába, MobiDIÁK könyvtár, Debrecen, 2005.  
(Letölthető a kurzus honlapjáról)

Tornai Róbert: Fejezetek a számítógépi grafikából, MobiDIÁK könyvtár, Debrecen, 2004.  
(Letölthető a kurzus honlapjáról)