

# Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

## Számítógépi grafika és multimédia (PMB1227L)

### Elérhetőség:

- eichinger.laszlo@nye.hu

### Kurzus honlapja:

- <http://zeus.nyf.hu/~eich>

### Fogadóóra

### Féléves 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. Az egyenes vágása, a Cohen-Sutherland algoritmus.
6. Poligonok vágása.
7. A 3D grafika elemei.
8. A modell tér leképezése a képernyő-koordinátarendszerre.
9. Centrális, ortogonális és ferde paralel projekció.
10. A modell transzformációi.
11. Algoritmusok látható vonal meghatározására (Roberts és Appel algoritmus).
12. A z-buffer algoritmus.
13. Konvex poliéderek láthatóság szerinti ábrázolása.

### A foglalkozásokon történő részvétel:

- A rektor aktuális utasítása szerint.

### Félévi követelmény:

- **gyakorlati jegy**

### Az értékelés módja, ütemezése:

- Beadandó gyakorlati munka. Részletezve az *Útmutatóban*.

### Az érdemjegy kialakításának módja:

- A beadott munkára szerzett pontszám alapján: 30% – 50% – 70% – 90%.

### Irodalom

- Juhász Imre, Lajos Sándor: Számítógépi grafika, Miskolci Egyetem, Miskolc 2007.
- Schwarcz Tibor: Bevezetés a számítógépi grafikába, MobiDIÁK könyvtár, Debrecen, 2005.
- Tornai Róbert: Fejezetek a számítógépi grafikából, MobiDIÁK könyvtár, Debrecen, 2004.