

**Szigorlati melléklet** Matematika morfológia és digitális topológia

**Tematika** A matematikai morfológia alapjai, morfológiai transzformációk, erózió, dilatació, nyitás, zárás, hit-miss transzformáció, dualitás. Morfológiai műveletek, vékonyítás, vastagítás, vázkijelölés, középtengely, konvex burok, kontúr kijelölése, Golay-ábécé, homotópia, Euler szám. Szürkeskálás morfológia. A digitális topológia elemei, szomszédsági struktúrák, összefüggőség, távolságtranszformációk, chamfer technikák, euklideszi távolság approximálása, különböző rácstípusok. Digitalizálás, linearitásvizsgálat, digitális görbék, Jordan feltétel, görbület.

**Irodalom**

1. J. Serra: Image Analysis and Mathematical Morphology, Academic Press, 1983.
2. K. Voss: Discrete Images, Objects, and Functions in  $Z^n$ , Springer, 1993.
3. R. Klette, A. Rosenfeld: Digital Geometry: Geometric Methods for Digital Image Analysis, Morgan Kaufmann, 2004.
4. R. C. Gonzalez, R. E: Woods: Digital Image Processing, Prentice Hall, 2008.
5. R. C. Gonzalez, R. E: Woods, S. L. Eddins: Digital Image Processing Using MATLAB, McGraw-Hill Education (Asia), 2011.