

### **Optoelektronikai eszközök / Optoelectronic devices (2/0/0/v/3)**

Tárgyfelelős / Responsible lecturer: Barócsi Attila

A tantárgy a Fizika alapképzési (BSc) szakon megszerezhető szilárdtestfizika és optika ismeretekre építve a modern optoelektronikai eszközök felépítését és működését mutatja be a következő témakörök tárgyalásával: radiometriai és fotometriai alapok, külső fotoeffektuson alapuló detektorok, félvezető fotodetektorok, mátrix detektorok, térbeli fénymodulátorok, speciális felépítésű (elektro-, akusztó-, nemlineáris optikai) eszközök.

This course describes the principles and operation of modern optoelectronic devices built on knowledge in solid state physics and optics gained during a BSc study in Physics. The following topics are discussed: foundations of radiometry and photometry, external photoeffect based detectors, semiconductor photon detectors, matrix detectors, spatial light modulators, special architecture (electro-, acousto- and nonlinear optical) devices.

*Irodalom / Literature:* Saleh-Teich: Fundamentals of Photonics (ISBN 0-471-83965-5, John Wiley, 1991), Blackwell-Thornton: Mastering Optics: An applications guide to optical engineering (ISBN 0-07-707875-06, McGraw-Hill, 1996).