

### **Fényforrások / Light sources (2/0/0/v/3)**

Tárgyfelelős / Responsible lecturer: dr. Kocsányi László

A fizikus mesterszakon (MSc) előadásra kerülő tárgy célja, hogy megismertesse a különböző szakirányok hallgatóit a fényforrások különböző típusaival, azok működési elvével, sajátosságaival és alkalmazási területeivel. A félév során áttekintjük az ismert fotometriai és világítástechnikai mennyiségeket és azok mérési módszereit, valamint a fénykeltő eszközök fejlődését az izzólámpáktól a kisülő lámpákon keresztül egészen a LED-ekig. A tárgy célja az alapvető fizikai folyamatok bemutatása mellett az is, hogy megismertesse a hallgatókat az egyes lámpatípusok előnyeivel, hátrányaival és lehetséges alkalmazási területeivel.

The goal of the course is to introduce physicist-, electrical engineer- and chemical engineer students to the science and technology of light sources. The thematic includes the overview of the usual photometric parameters, the survey of the development of lamps from incandescent light sources, through discharge lamps to LEDs, the basic physical processes, and the comparison of the advantages, disadvantages and possible fields of application of different lamp types.

*Irodalom / Literature:* Debreczeni G., Kardos F., Sinka J.: Fényforrások, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985, Elenbaas, W.: Light sources, Macmillan, 1972, Cayless, M.A., Marsden, A. M.: Lamps and Lighting, Arnold, 1997.