



Tárgytematika

Félév:	2015/16/2
Tárgynév:	Optikai laborotechnika
Tárgykód:	VEMKFIB4320
Felelős szervezet neve:	Fizika és Mechatronika Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKFI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Varga Szabolcs

Oktatás célja:

A tantárgy célja, hogy a hallgatók elsajátítsák az alapvető optikai mérés technikai módszereket és megismerjék az optikai laboerőszközöket.

Tantárgy tartalma:

Fotometriai és radiometriai mennyiségek
Távcsövek és mikroszkópok
Interferométerek
Polariméterek
Refraktométerek
Spektrométerek
Diffrakációs jelenségek
Fotoellenállások
LED-ek
Fotodiódák, fototranzisztorok

Számonkérési és értékelési rendszere:

Félévközi beadandó feladatok: Hallgatónként a mérésekről jegyzőkönyv leadása a mérést követő két munkanapon. Ahány hetet ez késik, annyi jegyet vonunk le a jegyzőkönyvre különben adandó jegyből. Ez alól igazolással lehet felmentést kérni.

Félévközi beszámolók, kis zárthelyik: 10 perces beszámolók az aznapi mérések elméletéből. Aki a beszámolók során teljes tájékozatlanságot mutat, az aznapi mérést nem kezdheti el. Az így elmaradt mérést 0-val számítjuk be

Zárthelyik száma: 1 ZH az utolsó héten.

Aláírás feltétele: Három, vagy több elégtelen jegyzőkönyv esetén, vagy ha a jegyzőkönyvekre adott jegyek átlaga az elégségest nem éri el az aláírást megtagadjuk.

Laborgyakorlat pótlásának lehetősége és feltétele: Minden mérést meg kell mérni. Igazolt hiányzás esetén labormérést pótolni csak a szorgalmi időszakban külön időpontban lehet. Aláírást a TVSZ rendelkezéseit meghaladó hiányzás esetén is megtagadjuk. Ilyen esetben sincs a pótlására lehetőség.

Gyakorlati jegy kialakításának módja: A beadott jegyzőkönyveket 0-5-ig értékeljük. A mérések előtti beszámolókat 0-2-ig értékeljük. A zárthelyin mindegyik mérés elméletéből adunk kérdést. Az ezekre adott válaszokat 0-3-ig pontozzuk. A jegyzőkönyvekre, a félévközi beszámolókra és zárthelyire kapott pontok összegének függvényében. Az összpontszám 40%-ától elégséges, 55%-tól közepes, 70%-tól jó, 85%-tól jeles

Kötelező és ajánlott irodalom:

[1] Allen Nussbaum – Richard A. Phillips: Modern optika mérnököknek és kutatóknak. Műszaki Könyvkiadó,



Tárgytematika

Félév:	2015/16/2
Tárgynév:	Optikai labortechnika
Tárgykód:	VEMKFIB4320
Felelős szervezet neve:	Fizika és Mechatronika Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKFI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Varga Szabolcs

Kötelező és ajánlott irodalom:

Budapest, 1982, ISBN 963 10 3864 5.

[2] Mika József – Török Tibor: Emissziós színeképelemzés. Elméleti rész. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1968. ISBN nem szerepel.

[3] Heinz Pforte: Optikai műszerész (Ipari szakkönyvtár sorozat). Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982, ISBN 963 10 4312 6.

[4] Ábrahám György (szerkesztő): Optika. Panem Kft., Budapest, 1998. ISBN 963 545 144 X.

[5] Klaus Beuth – Olaf Beuth: Az elektronika alapjai: II. Félvezetők. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1990, ISBN 963 16 0427 6.

[6] Szentiday Klára: Félvezető fotodetektorok. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977, ISBN 963 10 1742 7.

[7] Ulrich Tietze – Christoph Schenk: Analóg és digitális áramkörök. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1990, ISBN 963 10 8209 1.