

Fizika laboratórium

Közreműködők:

dr. Csontos Miklós, dr. Halbritter András, dr. Fülöp Ferenc, dr. Vankó Péter, dr. Vannay László, Mezey Miklós, Balogh Zoltán, Pósa László
dr. Barócsi Attila, Dobos Gábor, dr. Erdei Gábor, Jeszenszky Éva, dr. Kocsányi László, Lenk Sándor, dr. Lőrincz Emőke, dr. Maák Pál, dr. Ujhelyi Ferenc, Vargáné dr. Josepovits Katalin, Veress Máté
Bódizs Dénes, Vajda Nóra, dr. Szalóki Imre, dr. Zsolnay Éva, dr. Sükösd Csaba, Gyurkóczy Csaba, Szieberth Máté, Rovni István, Balázs László, dr. Dóczi Rita, Hollós Csaba

Tartalom:

fénysebesség, kényszerrezgés, rugalmasságtan, Boltzmann-állandó, elektron fajlagos töltése, Planck-állandó, zajmérés, állóhullámok, csatolt ingák, egyenáramú mérések, Frank-Hertz kísérlet, fajhő, termoelem, Peltier-elem, fénytörés és visszaverődés, forgó folyadék, folyadékkristály, felületi feszültség, viszkozitás, fotoeffektus, granulált anyagok, Hall-effektus, holográfia, hőmérsékletérzékelők, hőmérsékleti sugárzás, mikrohullámok, kaotikus kettős inga, nedvességtartalom, Michelson-interferométer, Milliken-kísérlet, pásztázó alagútmikroszkópia, RLC-körök, számítógépes mérések, sztatikus mágneses mező, tehetetlenségi nyomaték, oszcilloszkóp, rétegvastagság mérés, izotópos színjelzés, szemcseméret eloszlása, Doppler effektus, LED karakterisztika, monokromátor, fény polarizáció, diffraktált nyaláb, optikai aktivitás, Biot-Savart törvény, aberrációk, szóródási folt, CCD, PSD, vákuumszivattyúk, vákuummérők, OPU, optikai vékonyréteg, kétutas spektrofotométer, klorofill, festék lézer, kvalitatív analízis, alfa-spektroszkópia, gamma spektroszkópia, gázionizációs detektorok, szcintillációs detektorok, aktivációs analitika, későneutron-paraméterek, neutron detektorok, termikus neutronfluxus

Rövid leírás:

A BME fizikus képzés Fizika laboratórium I-V. tárgyak tananyaga a Fizipédián.

Mérésleírások: elméleti összefoglalók, mérési elrendezés (fényképekkel), a mérésekhez szükséges eszközök, mérési feladatok.

A szerzők a mérési leírások összeállításán törekedtek arra, hogy az adott félévig a fizikus képzés során elsajátított ismeretek és a mérés leírások együttesen a mérések megértéséhez és végrehajtásához szükséges összes releváns információ tartalmazzák.

A laboratóriummal kapcsolatos további információk: tárgykövetelmények, mérési napló és jegyzőkönyv, balesetvédelem, táblázatok, műszerleírások

http://fizipedia.bme.hu/index.php/Fizika_laboratorium

Kiadó: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar

Publikálás helye: <http://tankonyvtar.ttk.bme.hu>

Dátum: 2013.

Szerzői jog:

dr. Csontos Miklós, dr. Halbritter András, dr. Fülöp Ferenc, dr. Vankó Péter, dr. Vannay László, Mezey Miklós, Balogh Zoltán, Pósa László
dr. Barócsi Attila, Dobos Gábor, dr. Erdei Gábor, Jeszenszky Éva, dr. Kocsányi László, Lenk Sándor, dr. Lőrincz Emőke, dr. Maák Pál, dr. Ujhelyi Ferenc, Vargáné dr. Josepovits Katalin, Veress Máté
Bódizs Dénes, Vajda Nóra, dr. Szalóki Imre, dr. Zsolnay Éva, dr. Sükösd Csaba, Gyurkóczy Csaba, Szieberth Máté, Rovni István, Balázs László, dr. Dóczi Rita, Hollós Csaba

Publikálási jog: Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives (CC-BY-NC-ND-3.0) Magyarország

Nyelv: magyar

Fordító: -

Szakmai vezető: dr. Vankó Péter

Lektorok: dr. Antal Ágnes, dr. Péczeli Imre, dr. Szűcs Zoltán

Oktatási besorolásfa:

1. szint: fizika
2. szint: BSc fizikusoknak
3. szint: Természettudományi kar, Fizika BSc szak

Tudományági besorolás:

1. szint: fizika
2. szint: kísérleti fizika