

Fizikai problémák megoldása / Problemsolving in physics (2/2/0/f/4)

Tárgyfelelős / Responsible lecturer: Richter Péter

A tantárgy a nem fizikus BSc képzésből jövő Msc hallgatók számára ad lehetőséget az Alkalmazott Fizika szakirányhoz szükséges fizikai ismeretek megszerzésére, illetve a meglévő ismeretek elmélyítésére. A tárgy a klasszikus és modern fizika nagy részét felöleli és a hangsúlyt a fizika gyakorlati alkalmazására helyezi, az ismereteket feladatok megoldása alapján sajátíttatja el. A tárgyalt területek: mechanika, dinamika, hullámtan, optika, statisztikus mechanika, elektromágnesség, bevezetés a kvantumfizikába, és a szilárdtestfizikába.

The aim of this course is to help Msc students with qualifications other than a BSc in Physics to acquire the necessary skills required for specialization in applied physics. The course covers most of classical and modern physics with emphasis on practical application of physical knowledge. The form of study is solving physical problems. Areas of physics included are: mechanics, dynamics, waves, optics, statistical mechanics, electromagnetism, introduction to quantum mechanics and to solid state physics.

Irodalom / Literature: R. P. Feynman, R. B. Leighton and M. Sands, „Mai Fizika” Műszaki Könyviadó, 1988 (R. P. Feynman, R. B. Leighton and M. Sands „The Feynman Lectures on Physics”, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Massachusetts, USA), A.P. Lavenjok „Mai Fizika 10- Feladatmegoldások”, Műszaki Könyvkiadó, 1988, H. D. Young, R. A. Freedman: „Sears and Zemansky University Physics”, Addison Wesley, USA, Vol 1-3, 2000.