

Biofyzikální ústav LF MU
PROGRAM PŘEDNÁŠEK VE ŠK. ROKU 2020/21
FYZIKA I
PRO BAKALÁŘSKÉ STUDIUM OPTOMETRIE (I. semestr)

ÚVOD. FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY
ZÁKLADY VEKTOROVÉHO POČTU

BIOFYZIKÁLNÍ POHLED NA STRUKTURU HMOTY

MECHANICKÝ POHYB HMOTNÉHO BODU
PRÁCE, VÝKON, ENERGIE
MĚŘENÍ BIOMECHANICKÝCH VELIČIN

DYNAMIKA SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ
TUHÉ TĚLESO

ÚVOD DO TERMODYNAMIKY
TERMODYNAMIKA ŽIVÝCH SYSTÉMŮ

ZÁKLADY MECHANIKY KAPALIN
FYZIKA PEVNÝCH LÁTEK

MECHANICKÉ VLASTNOSTÍ TKÁNÍ, CÉV

ÚČINKY MECHANICKÝCH FAKTORŮ
NA LIDSKÝ ORGANISMUS

TERMIKA V MEDICÍNĚ

KMITAVÝ POHYB

VLNĚNÍ

**DOPORUČENÁ A DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA
PRO BAKALÁŘSKÉ STUDIUM OPTOMETRIE**

D. HALLIDAY, R.RESNIK, J.WALKER Fyzika, vysokoškolská učebnice obecné fyziky, Vysoké učení technické v Brně – Nakladatelství VUTUM a PROMETHEUS

E.SVOBODA. Přehled středoškolské fyziky. Nakladatelství PROMETHEUS

I.HRAZDIRA, V.MORNSTEIN, J.ŠKORPÍKOVÁ. Základy biofyziky a zdravotnické techniky. NEPTUN

I.HRAZDIRA, V.MORNSTEIN, A.BOUREK, J.ŠKORPÍKOVÁ. FUNDAMENTALS OF BIOPHYSICS AND MEDICAL TECHNOLOGY. Published Masaryk University in 2012

[http:// fyzika jreichl.com](http://fyzika.jreichl.com)

[http:// webfyzika.fsv. cvut.cz](http://webfyzika.fsv.cvut.cz)

<http://www.aldebaran.cz/studium/elmg>

Zájemcům o hlubší znalosti doporučujeme nahlédnout do prezentací určených pro studenty všeobecného lékařství a navazujícího studia.