

FMF, študijski program 2. stopnje Fizika, 1. letnik

Jedra, kvarki, leptoni

(bolje Hadroni, kvarki, leptoni)

Šolsko leto 2020/2021, zimski semester

Predavatelj: Boštjan Golob

(bostjan.golob@fmf.uni-lj.si)

Informacije o predmetu: <http://www-f9.ijs.si/~golob/sola/index.htm>

(povezava »JKL«)

Predavanja: tor. 11h-14h, F3;

Vaje: pet. 11h-13h, F4; vaje vodi doc. N. Košnik (nejc.kosnik@fmf.uni-lj.si)

FMF, študijski program 2. stopnje Fizika, 1. letnik

Jedra, kvarki, leptoni

Literatura:

Učbeniki:

F. Halzen, A.D. Martin, Quarks & Leptons, John Wiley & Sons, 1984

W.E. Burcham, M. Jobes, Nuclear and Particle Physics, Longman
Scientific & Technical, 1979

:

Zapiski iz predavanj!

Vaje:

zgornji učbeniki in

J.F. Kamenik, B. Golob, Rešene naloge iz fizike jedra in osnovnih
delcev,

:

(pove še asistent)

Predmet je dopolnitev in nadgradnja predmeta Fizika jedra in osnovnih delcev, 3.
letnik štud. programa 1. stopnje Fizika

FMF, študijski program 2. stopnje Fizika, 1. letnik

Jedra, kvarki, leptoni

Izvedba v času Covid krize:

„pol/pol“;

na daljavo: Zoom, <https://uni-lj-si.zoom.us/j/97865617022> (Meeting ID: 978 6561 7022)

upoštevanje priporočil NIJZ

Razpored snovi:

Simetrije, grupe, vrtilna količina, izospin

Grupa SU(2), grupa SU(3), okusna simetrija SU(3),

Teorija perturbacij in propagator

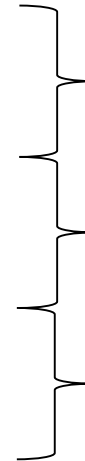
Sipanje $e^- p$, oblikovni faktorji

Neelastično sipanje $e^- p$, partoni in skaliranje Bjorkena

Fragmentacijske funkcije

Mešanje nevtralnih mezonov, mehanizem GIM

Kršitev simetrije CP, časovna asimetrija



splošno

močna int.

šibka int.

FMF, študijski program 2. stopnje Fizika, 1. letnik

Jedra, kvarki, leptoni

Preverjanje znanja:

Pisni izpit (zaradi Covida, namesto kolokvijev)

Ustni izpit

Ustni izpit:

prijava preko elektronske pošte; primeri izpitnih vprašanj na spletni strani