

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

Predmet: **Jedra, kvarki, leptoni**

Šolsko leto 2018/2019, zimski semester

Predavatelj: **Boštjan Golob**

[\(bostjan.golob@fmf.uni-lj.si\)](mailto: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. 11-13h, F7 (FMF); **Asistent:** N. Košnik (nejc.kosnik@fmf.uni-lj.si)

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

Razpored snovi:

Močna interakcija, lastnosti, barvni naboj

Simetrije, grupe, vrtilna količina, izospin

Okusna simetrija SU(3), čarm, kvarkonij

Eksperimenti v fiz. osnovnih delcev

Klein-Gordonova, Diracova enačba (ponovitev)

Perturbacije, propagatorji

Globoko neelastično sipanje, oblikovni faktorji in strukturne funkcije hadronov

Nevtralna šibka interakcija (ponovitev)

Elektrošibka interakcija

Mešanje nevtralnih mezonov

Preverjanje znanja:

2 kolokvija (ob polovici in koncu semestra);

Pisni izpit (po potrebi);

Ustni izpit

Ustni izpit

Prijava preko elektronske pošte; primeri izpitnih vprašanj na spletni strani