

Predmet	ure	snov	nekateri primeri
JKL	ure 3	rotacije, Lie-jeva grupa, unitarna reprezentacija, generator (tirna vrtilna količina), ohranitev pričakovane vrednosti; Lagrangeova enačba, Euler-Lagrangeova enačba, Lagrangian za Klein-Gordonovo enačbo, ohranitev toka, teorem Noetherjeve; grupa SU(2), Paulijeve matrike, SU(2) za izospin, izospin anti-delcev	
	ure 6	kombiniranje reprezentacij (Clesch-Gordanovi koef.), izražava v jeziku grup (multiplieti); barvna grupa SU(3), barvni naboji, Gell-Mannove matrike, operatorji višanja in nižanja barve, gluonska stanja (oktet + singlet), singletno barvno stanje kot barvni del val. f. mezonov in	Clebsc-Gordanovi koeficienti
	ure 9	okusna simetrija SU(3), razširitev izospinske SU(2) in analogija z barvno SU(3); razlika med barvno in okusno simetrijo (eksaktna, približna); oktet in singlet okusnih stanj mezonov; deкупlet in oktet okusnih stanj barionov; razširitev s kvarki c; kvarkonij, analogija s pozitronijem, razpadna širina pozitronija	mezoni barioni multiplieti
	ure 12	izbirna pravila za razpad pozitronija in kvarkonija; potlačeni razpadi kvarkonija, pravilo OZI; princip meritve gib. količine, signal v plinskih sledilnih detektorjih; identifikacija delcev, merilci časa preleta	čarmonij
	ure 15	sevanje Čerenkova, pragovni števcji in detektorji obročev; ponovitev teorije perturbacij do 2. reda, zveza med teorijo perturbacij in propagatorjem	detektorji Čerenkova
	ure 18	Klein-Gordonova enačba, propagator, kot sledi iz K.G. enačbe; izračun propagatorja s pomočjo Greenove funkcije; zapis Maxwellovih en. v kovariantni obliki,	

ure 18	umeritvena transt., Lorentzov pogo, polarizacija realnih fotonov; Diracova en., kratka ponovitev, propagator, kot sledi iz Diracove en.; zapis matričnega elementa za $e^- \mu^- \rightarrow e^- \mu^-$, zapis le tega v sistemu, v katerem μ^- miruje	
ure 21	zapis toka za sipanje $e^- p \rightarrow e^- p$ z oblikovnim faktorjema, diferencialni sipalni presek; električni in magnetni oblikovni faktor; posplošitev na neelastično sipanje, strukturne funkcije; redukcija za visoke Q^2 , sklairanje Bjorkena	elastično sipanje $e^- p$ neelastični sipanje $e^- p$
ure 24	partoni, partonske porazdelitvene funkcije, delež gluonov	partoni
ure 27	fragmentacijske funkcije, skaliranje za $(1/\sigma) d\sigma/dz$. Šibka interakcija, ponovitev; mešanje nevtralnih mezonov, Feynmanovi diagrami, amplituda; mehanizem GIM	mehanizem GIM
ure 30	mešanje nevtralnih mezonov, efektivni Hamiltonian, lastna stanja, časovni razvoj lastnih stanj in okusnih stanj, meritve parametrov mešanja; kršitev simetrije CP (v razpadih, v mešanju in pri interferenci)	mešanje mezonov
ure 33	primeri različnih vrst kršitve CP; Kobayashi-Maskawa mehanizem, zveza med kršitvijo CP pri $B \rightarrow J/\psi K_s$ in kompleksno fazo matrike CKM; simetrija težkih kvarkov, vzbuena stanja mezonov D	$B^0 \rightarrow J/\psi K_s$
ure 36	nevtrinske oscilacije; problemi Standardnega modela	nevtrinske oscilacije
ure 39	supersimetrične teorije	supersimetrija