

Predmet	ure	snov	nekateri primeri
Fizika 2	ure 1-2	nihanje, uvod; vzmetno nihalo, nihajna enačba, količine pri nihanju; fizikalno nihalo, približek za majhne odmike; splošna rešitev lin. dif. enačbe n-tega reda	
	ure 3-4	energija pri nihanju; nihanje z velikimi odmiki, zveza med nihajnim časom in amplitudo; dušeno nihanje.	dušeno nihanje
	ure 5 - 6	vsiljeno nihanje, resonanca. Sklopljeno nihanje, primer dveh sklopljenih vzmetnih nihalo, lastna nihanja, lastne frekvence; reševanje	vsiljeno nihanje sklopljena nihala
	ure 7 - 8	Valovanje, besedni opis, snovno in EM valovanje; odmiki delov snovi kot funkcija dveh spremenljivk (x, t); transverzalno in longit. valovanje; valovanje na vrvi, valovna enačba; rešitve val. en., splošne lastnosti rešitev (začetni/robni pogoji), hitrost razširjanja valovanja.	
	ure 9 - 10	splošna rešitev valovne enačbe z danimi začetnimi pogoji; razširjanje Gaussovske motnje, potujoče sinusno valovanje, valovna dolžina, perioda valovanja (krajevna in časovna slika); splošni primeri robnih pogojev (togo vpetje, vpetje brez sile); stoječe valovanje, lastna nihanja in frekvence.	
	ure 11 - 14	odboj valovanja na meji med dvema sredstvomoma; energija pri valovanju, gostota energijskega toka; zvok, zvočna hitrost; valovanje v 3 dim.	
	ure 15 - 16	interferenca splošno, interferenca v 3D, interferenca zvoka, Dopplerjev pojav.	
	ure 17 - 18	uvod v elektromagnetizem, električni naboji, osnovni naboj, zakon o ohranitvi naboja; sila med točkastimi naboji; pojem elek. polja, jakost polja točkastega naboja, silnice; elek.dipol.	
	ure 19-20	sila med dipoloma; pretok, električni pretok; Gaussov zakon, polje razsežne plošče in dolge žice; polje v ploščnem kond.; influenza; Gaussov zakon v diferenc. obliki.	polje plošče. van der Waalsova ve:
	ure 21-22	elek. potencialna energija, elek. napetost in potencial; napetost med ploščama ploščnega kond.; elek. tok, definicija, poenostavljena mikroskopska slika; električna upornost, Ohmov zakon; 2. Kirchoffov izrek.	Farradayeveva kletka

ure 23-24	1. Kirchoffov izrek; vzporedna in zaporedna vezava uporov; polnjenje in praznjenje kondenz.; izmenična napetost, tok v vezju z uporom in kondenz. pri izmenični napetosti; elek. moč.	
ure 25-26	Ohmov zakon mikroskopsko (povprečen čas med trki, specifična upornost). Uvod v magnetizem, sila na točkast naboj v mag. polju;	Sončeva aktivnost, polarni sij
ure 27-28	sila na vodnik v mag. polju; sila med vodnikoma, B okoli dolgega vodnika; Amperov zakon, polje v dolgi tujavi; indukcija in indukcijski zakon.	
ure 29 - 30	transformator; Maxwellove en. v integralni obliki; Maxwellove en. v diferencialni obliki;	
ure 30 - 33	gostota energije elek. in mag. polja; EM valovanje, uvod, valovna enačba; potujoče EM valovanje; zveza med E in B v valovanju, hitrost v vakuumu; Poyntingov vektor.	EMwave.pdf
ure 34 - 35	dipolna antena, spekter EM valovanja; uvod v posebno teorijo relativnosti; 1. in 2. Einsteinov postulat, vprašanje sočasnosti dogodkov; Galilejeva transformacija, podaljšanje časa.	einstein.pdf socasnost.pdf
ure 36 - 39	kontrakcija dolžin; Lorentzova transformacija, primerjava z Galilejevo; Lorentzova transf. za hitrost; relativistični Dopplerjev pojav, rdeči premik.	kontrakc_dolzin.pdf
ure 40 - 43	relativistična gib. količina, relat. kin. energija; 2. Newton-ov zakon za vzporedno in pravokotno komp. sile; polna energija, mirovna energija, zveza med gib. količino in polno energijo; protor čas, princip kavzalnosti, dogodki časovnega, prostorskega in svetlobnega tipa; zaporedne Lorentzove transformacije; transformacija E in p; vektorji četverci, produkt četvercev.	