Fizika 1/matematiki 2024/25

Vaje

datum	tema	naloge	domače naloge
17. 2.	**ponavljanje:** vektorji, odvod, integral	**1.1,1.4,1.5,1.6,1.7**	
24. 2.	**kinematika:** premo gibanje ravninsko gibanje	**2.1,2.3,2.4,2.7** **2.8,2.9**	
3. 3.	vodoravni in poševni met kroženje	**2.10,2.11,2.12** **2.16,2.19**	**2.12** za n odbojev
10. 3.	kroženje **dinamika:** 2. Newtonov zakon	**2.20,2.22** **3.1,3.5,3.6,3.7**	 **3.5** za vrv z maso
17. 3.	2. Newtonov zakon **sistemske sile:** **energija:** ohranitev	**3.9** brez trenja **3.51,3.52,3.56,3.66** **5.2**	**3.9** s trenjem
24. 3.	energija **gibalna količina:**	**5.5,5.7** **3.17,3.18,3.22**	
31. 3.	neprožni trki, raketa sila curka trki	**3.23,3.31** **3.30** **5.8**	
7. 4.	trki **statika:** sile	**5.10,5.12** brez krogle, **5.19** **4.1,4.4**	
14. 4.	statika: sile in navori 2. Newtonov zakon za vrtenje	**4.6,4.7** **3.33,3.35**(a-e),**3.36**	**4.12** **3.35**(f)
28. 4.	2. Newtonov zakon za vrtenje kotaljenje kinetična energija togih teles	**3.38** **3.43** **5.25,5.26,5.28**	**3.39**
5. 5.	**vrtilna količina:** **gravitacija:**	**5.24,5.34,5.35** **6.4,6.5**	
12. 5.	gravitacija, Keplerjev problem **termodinamika:** raztezanje idealni plin	**6.6,6.10,6.11,6.20** **9.5** **9.8,9.11**	
19. 5.	idealni plin energijski zakon kalorimetrija	**9.12** **9.17,9.26,9.29** **9.22** brez entropije	
26. 5.	entropija krožne spremembe Carnotov cikel izotermno ozračje	**9.22** dokončali **9.40,9.43** **9.45** **9.16** za $g = konst.$	 **9.40** (izobari) **9.16** za $g \neq konst.$

Številčenje nalog sledi zbirki *Naloge iz fizike za študente matematike.*

Fizika 2/matematiki 2025/26

Vaje

datum	tema	naloge	domače naloge
18. 2.	**nihanje:**	**7.1,7.4,7.7**	
23. 2.	nihanje, Foucaultovo nihalo	**7.8,7.11,7.22**	
4. 3.	nihanje dušeno nihanje	**7.13,9.36** **7.24**, Greenova funkcija	
11. 3.	vsiljeno nihanje sklopljeno nihanje	**7.25,7.26** **7.31**	
17. 3.	opis z Greenovimi funkcijami simulacija odziva na motnjo **valovanje**: valovna enačba potujoče valovanje	**7.28**(a) vklop konstantne/periodične sile **7.34**, 2. del **7.37**	
25. 3.	energija valovanja, zvok stoječe valovanje	**7.44** **7.39,7.41**(a)	
1. 4.	interferenca v ravnini Dopplerjev pojav	**7.49** (ojačitve) **7.46,7.47**	**7.49** (oslabitve)
8. 4.	d'Alembertova rešitev **elektrostatika:** sile, energija	**7.55** **10.3,10.7**	
15. 4.	Gaussov zakon	**10.13,10.19,10.20,10.21**	
22. 4.	Gaussov zakon kondenzator metoda zrcaljenja	**10.25,10.27,10.18** **10.30**(a,b) **10.44**	 **10.30**(c)
28. 4.	**vezja:** Ohmov zakon	**11.1,11.3,11.11,11.12**	
6. 5.	sila med ploščama kondenzatorja prehodni pojavi: R in C **magnetizem:** Ampèrov zakon	**10.33** **11.19** **12.1**	
13. 5.	Biot-Savartova enačba Lorentzova sila magnetna sila na vodnik magnetni navor	**12.2** **12.4** **12.10** **12.17**	dolg raven vodnik s tokom **12.16**
20. 5.	indukcija	**12.18,12.19,12.20,12.22**	
27. 5.	prehodni pojavi: R in L električni nihajni krog induktivnost izmenični tok	**12.39** **12.40** ravna tuljava **12.50**, moč	
2. 6.	**relativnost:** Lorentzova transf.	**14.1,14.2,14.3,14.4**	

Številčenje nalog sledi zbirki *Naloge iz fizike za študente matematike.*