

Razpored tem za seminarje za 3. Letnik 2010/2011

	Tema	Mentor	Študent
1.	Implications of the dimuon CP asymmetry in $B_{\{d,s\}}$ decays	Kamenik	
2.	Baryogenesis via leptogenesis	Kamenik	
3.	Lastnosti barionov iz zelo težkih stabilnih kvarkov, ali iz česa je temna snov v vesolju?	Mankoč	
4.	Zakaj je proton najlažji barion?	Mankoč	
5.	Modeli kvantnih računalnikov	Mankoč	
6.	Snov in antisnov v vesolju	Mankoč	
7.	Kvazikristali	Dolinšek	
8.	Let žuželk	Tiselj	
9.	Tekočerkristalne lupine	Skačej	
10.	Ultrahitna vibracijska dinamika na površinah	Drevenšek	
11.	Nanostrukturirani polimerni materiali za fotoniko	Drevenšek	
12.	Kondenzirane faze mehkih koloidov	Ziherl	
13.	Gubanje tankih filmov	Ziherl	
14.	Mehanika neevklidskih plošč	Ziherl	
15.	Raziskave snovi z nevtroni	Širca	
16.	Izvori polariziranih elektronov	Širca	
17.	Kvantna prepletenost in Bellove neenačb	Ramšak	
18.	Kvantna teleportacija	Ramšak	
19.	Kvantizirana prevodnost	Ramšak	
20.	Osnove Bohmove teorije kvantne mehanike	Ramšak	
21.	Aharonov-Bohmov pojav	Ramšak	
22.	Umeritveni bozoni v sibki interakciji	Fajfer	
23.	Razpad protona	Fajfer	

24.	Organski feroelektriki	Seliger	
25.	Zaznavanje globine s Chromatodepth očali	Planinšič	
26.	Dinamika dvigovanja mehurčkov v peneči pijači	Planinšič	
27.	Nondiffracting Light On-Demand	Zgonik	
28.	CMOS-Compatible Integrated Multiple Wavelength Laser	Zgonik	
29.	Difuzna optična spektroskopija bioloških tkiv	Majaron	Peter Naglič
30.	Optoakustična spektroskopija in tomografija	Majaron	
31.	A Molecule-Sized Light Switch	Žumer	
32.	Racetrack memory nears the finish line	Žumer	
33.	Carbon nanotubes spin a yarn	Žumer	
34.	Nanotube rubber stays stretchy at extreme temperatures	Žumer	
35.	Plasmonic sensor detects viruses	Žumer	
36.	Honeycomb windows that could harvest the Sun	Žumer	
37.	Molecular magnets stand in line	Žumer	
38.	Vrstična elementna analiza z lasersko ablacijo (ICPMS): model in numerična obdelava	Kodre	
39.	Brewer-Dobsonova cirkulacija	Žagar	
40.	Transport energije v ozračju	Žagar	
41.	Pregled opredelitev >neskladij< kristalnih mej v polikristalih	Cizelj	
42.	Nevtrinske oscilacije	S.Prelovšek	
43.	Kvantni Hallov pojav	P.Prelovšek	
44.	Visokotemperaturni superprevodniki	P.Prelovšek	
45.	Superprevodni magneti	P.Prelovšek	
46.	Merjenje magnetnih polj s SQUID	P.Prelovšek	
47.	Efekti Josephsona	P.Prelovšek	
48.	Grafen	P.Prelovšek	
49.	Kvantizirana prevodnost nanožic	P.Prelovšek	

50.	Fizika zrnatih materialov	P.Prelovšek	
51.	Eksoplaneti zvezde Gliese 581	Gomoboc	Teo Močnik
52.	Blišči sevanja gama iz meglice Rakovica	Gomoboc	
53.	Opazovanja izbruhov sevanja gama s satelitom Fermi	Gomoboc	
54.	Oscilacije nevtralnih mezonov B	Golob	
55.	Oscilacije nevtralnih mezonov D	Golob	
56.	Vzbujeni mezoni D	Golob	
57.	Barijoni s kvarki c	Golob	
58.	Kršitev simetrije CP	Golob	
59.	Izkoriščanje energije sonca	Golob	
60.	Jedrska fisija in jedrske elektrarne	Golob	
61.	Jedrska fuzija in morebitna uporaba	Golob	
62.	Izkoriščanje energije morja	Golob	
63.	Can a Century Old Experiment Reveal Hidden Properties of Water?	Podgornik	
64.	Catastrophic Cascade of Failures in Interdependent Networks.	Podgornik	
65.	Teslina turbina	Podgornik	
66.	Physicists untangle the geometry of rope. Twine, string, cord or cable, it all winds up the same way.	Podgornik	
67.	Spiders' super-strong silk relies on its crystals.	Podgornik	
68.	Mechanical analysis of the strains generated by water tension in plant stems.	Podgornik	
69.	Statistical mechanics of money, wealth, and income.	Podgornik	
70.	Shear thickening in colloidal dispersions.	Podgornik	
	Seznam preostalih tem je na: http://www.fmf.uni-lj.si/~podgornik/FMF_SITE/SEM.html	Podgornik	
71.	Stadiji razvoja ciklonov v zmernih širinah	Žagar	
72.	Teorija razvoja ciklonov na polarni fronti (Bergenska šola)	Žagar	

73.	Uporaba PV pri opisu sinoptičnih sistemov	Žagar	
74.	Izentropska analiza sinoptičnih sistemov v zmernih širinah	Žagar	
75.	Kondezacijska jedra in jedra za ledene delce v oblakih	Rakovec	
76.	Količine ledu v polarnih predelih	Rakovec	
77.	Gladina oceanov ob ledenih dobah in med njimi	Rakovec	