

F4110 Kvantová fyzika atomárních soustav

TÉMATA K ZÁVĚREČNÉMU SEMINÁŘI 2014

Přednáška	Téma seminární prezentace	Jméno (tiskace)	Term.
Měřítko kvantového světa	Konstanta jemné struktury	Beáta Bachratá	11.6.
	Diagram hmotností a energií (Bičák, Rees)	David Němček	11.6.
Brownův pohyb	Einsteinova teorie osmotického tlaku		
	Kapplerův experiment a ekvipartiční zákon	Stanislav Paláček	11.6.
Langevinova rovnice	Langevinova rov. – vztah třecí a náhodné síly		
	Langevinovo zpřesnění Einsteinovy formule		
Elektronová optika	Paraxiální aproximace pro elst. čočku	Kateřina Žídková	11.6.
	Sférická vada a její odstranění v el. optice	Branislav Hesko	11.6.
Synchrotronové záření	Kolimace synch. záření z korpuskul. hlediska	Nikola Tulisová	
	Wiggler	Peter Slanina	11.6.
Neutronová interference	Kvantová gravimetrie	Stanislava Debnárová	11.6.
	Optický potenciál neutronů v látce	Jakub Illík	11.6.
Kvantová interferometrie	Průlet vlnových klubek interferometrem		
	Obnova interf. kontrastu dodatečnou filtrací		
Vibrace v molekulách	Molekula AB jako problém dvou těles	Martin Piecka	11.6.
	Vibrace skleníkových molekul	Michal Černý	11.6.
Molekul. vibrace a skleníkový jev	Klasický popis absorpce molekul. vibracemi	Monika Jakubcová	11.6.
	Odhad pro skleníkový jev v zemské atmosf.	Katarína Bernátová	11.6.
Inversní linie čpavku	Proč je čpavek pyramidální molekula	Lívia Macková	11.6.
	Čpavkový maser – vodíkový maser	Jan Puchýř	11.6.
Fyzika extrémně nízkých teplot	Laserové chlazení	Daniel Krafčík	11.6.
	BE kondenzace v ideálním plynu	Šárka Trochtová	11.6.
Volná témata podle domluvy			