

D – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Fyzikální praktikum 4			
Typ předmětu	povinně volitelný		dopor. ročník / semestr	3/ZS
Rozsah studijního předmětu	0+2	hod. za týden	2	kreditů 3
Jiný způsob vyjádření rozsahu				
Způsob zakončení	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta				
Absolvování předepsaných úloh, odevzdání příslušného počtu vyhovujících referátů a uspokojivé výsledky průběžné kontroly. Hodnotí se příprava na měření, zpracování výsledků v protokolu o měření i v pracovním sešitě.				
Vyučující				
Doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D.				
Stručná anotace předmětu				
Měření v optice. Fyzikální veličiny, metody měření. Příprava experimentu, zpracování experimentálních dat, vyhodnocení experimentu				
Úlohy:				
1. Studium polovodičového laseru.				
2. Michelsonův interferometr.				
3. Polarizační mikroskop.				
4. Studium optických vláken a vláknové sensory.				
5. Studium optických spekter.				
6. Měření stáčení polarizační roviny.				
7. Studium difrakčních jevů.				
8. Měření relativní svítivosti Weberovým fotometrem.				
9. Měření indexu lomu.				
10. Vlastnosti fotopolovodičových prvků.				
11. Studium optických spekter ohybovou mřížkou.				
12. Elektro-optický modulátor, Malusův zákon.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Pelant I. a kol. Fyzikální praktikum III, Optika, MATFYZPRESS, 2005, ISBN 80-86732-67-3.				
Kohout Z. a kol. Laboratorní cvičení z fyziky, Česká technika- nakladatelství ČVUT, 2009, ISBN 987-80-01-03703-4.				
Malá Z., Nováková D., Vítů T. Laboratorní cvičení z fyziky II, Česká technika- nakladatelství ČVUT, 2007, ISBN 987-80-01-03889-5.				
Machonský, L., Burianová, L., Čmelík, M. Fyzikální laboratoře. Liberec: TUL, 2004. ISBN 80-7083-796-9.				
Čmelík, M., Machonský, L., Šíma, Z. Fyzikální tabulky. Liberec: TUL, 2005. ISBN 80-7372-009.				
Čmelík, M., Machonský, L., Burianová, L. Úvod do fyzikálních měření. Liberec: TUL, 1999. ISBN 80-7083-364-5.				
Brož, J. a kol. Základy fyzikálních měření I. Praha: SPN, 1983.				
Brož, J. a kol. Základy fyzikálních měření II. Praha: SPN, 1974.				
Mádr, V., Knejzlík, J., Kopečný, J. Fyzikální měření. Praha: SNTL, 1991.				