

E – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Fyzikální praktikum 5			
Typ předmětu	povinný		dopor. ročník / semestr	3/L
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	katedra fyziky			
Stručná anotace předmětu				
Speciální metody měření v mechanice, elektřině a optice. Měření ve fyzice pevných látek. Měření fyzikálních konstant, látkových konstant. Příprava experimentu, zpracování experimentálních dat, vyhodnocení experimentu.				
Úlohy : Metody přesného vážení, kalibrace vah. Měření základních mechanických veličin, rychlost, moment setrvačnosti. Měření základních fyzikálních konstant, Planckova konstanta, měrný náboj elektronu, Boltzmanova konstanta. Měření rezistivity materiálů, textilních i kovových vláken. Studium tepelné vodivosti materiálů, textilií, kovů, kapalin. Měření viskozity kapalin různými metodami. Využití laseru pro přesné měření některých mechanických veličin. Měření indexu lomu pevných látek, disperze, závislost na teplotě.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
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. Kopal a j.p.: Fyzika I. Liberec: TUL, 2005. 1. vydání. ISBN 80-7083-903-1. Sedlák, B., Štoll, I. Elektřina a magnetismus. Praha Academia 1993. ISBN 80-200-0172-7. Mechlová, E., Košťál, K. a kol. Výkladový slovník pro základní vysokoškolský kurz fyziky. Praha: Prometheus 1999. ISBN 80-7196-151-5 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.				