

E – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Fyzikální praktikum 3			
Typ předmětu	povinný		dopor. ročník / semestr	2/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				
Měření v elektřině a magnetizmu. Fyzikální veličiny, metody měření. Příprava experimentu, zpracování experimentálních dat, vyhodnocení experimentu				
Úlohy:				
1. Cejchování měřících přístrojů				
2. Určení Faradayovy konstanty				
3. Přechodový jev v RC obvodu				
4. Závislost rezistance kovů a polovodičů na teplotě				
5. Vlastnosti feromagnetické látky				
6. Kalibrace termočlánku				
7. Měření Boltzmannovy konstanty				
8. Měření rezistivity				
9. Měření Curieovy teploty ferimagnetické látky				
10. Studium Hallova jevu				
11. Měření rezistance				
12. Rychlostní rozdělení elektronů a charakteristika vakuové diody				
13. Měření indukčnosti a kapacity střídavým proudem				
14. Účinnost a transformační poměr transformátoru				
15. Rezonance v RLC obvodech				
16. Charakteristiky tranzistoru				
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, 2001.				
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.				
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. ISBN 80-03-00266-4				