E – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Fyzikální praktikum 2				
Typ předmětu	povinný			**dopor. ročník / semestr**	2/Z
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 mechanice (kmity, vlny), v termodynamice. Příprava experimentu, zpracování experimentálních dat, vyhodnocení experimentu.

Úlohy :
1. Studium harmonického pohybu na pružině
2. Ověření Boyle - Mariotteova zákona
3. Teplotní roztažnost kapalin
4. Účinnost elektrického vařiče
5. Měření měrného skupenského tepla tání ledu
6. Součinitel rozpínavosti plynů
7. Měření rychlosti zvuku ve vzduchu
8. Měření rychlosti ultrazvuku v pevné látce
9. Stanovení měrné tepelné kapacity pevných látek
10. Určení Poissonovy konstanty
11. Měření modulu pružnosti v tahu z průhybu
12. Měření hlukoměrem
13. Studium tlumených kmitů
14. Určení bodu tání a krystalické a amorfní látky

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 80-7273-009-4.
Čmelík, M., Machonský,L. Fyzikální laboratoře. Liberec: VŠST, 1985.
Kopal A. a j.p.: Fyzika I. Liberec: TUL, 2005. 1. vydání. ISBN 80-7083-903-1.
Kopal, A. a j.p.: Fyzika II. Liberec: TUL, v tisku
Kazda,V., Soška,F. Laboratorní cvičení z fyziky. Liberec: VŠST, 1976.
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