

## **Předmluva**

*Skripta jsou určena jako podklad pro cvičení a též samostatné studium předmětu Termodynamika pro posluchače pátého semestru základního studia fakulty strojní ČVUT v Praze. Je pojato jako doplněk skript autorů Středa, Sazima, Doubrava: Termomechanika [ 1 ]. Z nich je převzata terminologie a základní označení fyzikálních veličin.*

*Skripta jsou členěna do kapitol podle obsahu procvičované látky a v souladu s programem cvičení z předmětu Termodynamika. V úvodu každé kapitoly je nejprve uveden stručný přehled použitých vztahů a zákonů, na něj navazuje několik vzorových řešených příkladů a řada neřešených úloh s uvedenými výsledky. Úlohy jsou voleny tak, aby je čtenář v případě nejasnosti mohl řešit s pomocí vzorových příkladů nebo pomocí odkazu na specializovanou literaturu. Poslední kapitolu skript tvoří soubor podkladů pro řešení příkladů ve formě tabulek a nejčastěji používaných diagramů. Proti starší literatuře byly tyto materiály podstatně modernizovány podle nejnovějších dostupných podkladů. Tabulky syté kapaliny a syté páry a tabulky přehřáté páry byly vypočteny podle formulace IAPS - 84 programem zpracovaným na katedře mechaniky tekutin a termodynamiky ČVUT FS.*

*Jednotlivé kapitoly zpracovali autoři takto :*

*Doc. Ing. V. Vacek, CSc. : Kapitoly 1, 2, 6 a tabulkovou část přílohy,*

*Ing. J. Nožička, CSc : Kapitoly 3, 4, 5 a diagramy.*

*Autoři si rovněž dovoluji vyjádřit dík studentům, kteří pracovali jako pomocné vědecké síly na katedře ve šk. r. 1992/93 a podíleli se na přípravě skript.*

*V Praze 31. 5. 1993*

*Autoři*

### **Obsah :**

1.	Základní termodynamické pojmy, veličiny a zákony	3
2.	Ideální plyny	17
3.	Reálné plyny a páry	33
4.	Vícesložkové systémy	55
5.	Proudění plynů a par	70
6.	Přenos tepla ( Termokinetika )	79
7.	Přílohy	97
	Literatura	113

Lektor: prof. Ing. Jiří Nožička, DrSC.

C Václav Vacek, Ing. Jiří Nožička, 1993  
ISBN 80-01-01008-2