

OBSAH

1. PRUŽNOST A PEVNOST PEVNÝCH LÁTEK	
1.1 Pružnost a plastičnost	3
1.2 Pružnost a pevnost v tahu a tlaku	3
1.3 Pružnost a pevnost ve smyku	7
1.4 Pružnost a pevnost v kroucení	8
1.5 Ohyb	10
2. MOLEKULÁRNÍ JEVY V KAPALINÁCH	
2.1 Struktura kapalin	12
2.2 Povrchové napětí	12
2.3 Energie povrchové vrstvy	13
2.4 Tlak pod zakřiveným povrchem kapaliny	14
2.5 Jevy na rozhraní dvou prostředí	15
2.6 Kapilarita	16
3. HYDROSTATIKA	
3.1 Statická rovnováha kapalin v tíhovém poli	19
3.2 Pascalův zákon	19
3.3 Hydrostatický tlak	21
3.4 Eulerova rovnice	23
3.5 Archimédův zákon	24
3.6 Atmosférický tlak	30
4. HYDRODYNAMIKA	
4.1 Pohyb kapalin	31
4.2 Rovnice kontinuity	32
4.3 Bernoulliova rovnice	35
4.4 Výtok kapalin	37
4.5 Pitotova a Venturiho trubice	41
4.6 Věta o hybnosti kapalin	43
4.7 Viskozita	45
4.8 Proudění tekutin ve válcovém potrubí	47
4.9 Obtékání těles tekutinou	48
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	50