









OBSAH

	strana	
ÚVOD	6	
1. LES A DŘEVO	11	
1.1 Les a jeho funkce	11	
1.2 Zakládání lesních porostů	13	
1.3 Lesní porosty na Zemi	13	
1.4 Lesní porosty v ČR	14	
1.5 Průmyslové zpracování dřeva v ČR	15	
1.6 Ohrožení lesů vlivem civilizace a ochrana životního prostředí	17	
2. STROM	20	
2.1.Části stromu	20	
2.2 Výživa stromu	23	
2.3 Růst stromu	25	
3. STAVBA DŘEVA	31	
3.1 Mikroskopická stavba dřeva	31	
3.2 Submikroskopická stavba buněčné blány	38	
3.3 Makroskopická stavba dřeva	39	
4. CHEMICKÉ SLOŽENÍ DŘEVA	47	
4.1 Elementární složení dřeva	48	
4.2 Celulóza	48	
4.3 Průvodní (akcesorické) látky ve dřevě	50	
4.4 Zásobní látky	51	
4.5 Hlavní směry chemického zpracování dřeva	52	
4.6 Chemické produkty vyrobené ze dřeva	53	
5. VADY DŘEVA–HOUBY A HMYZ POŠKOZUJÍCÍ DŘEVO	54	
5.1 Růstové vady	54	
5.2 Houby a hmyz poškozující dřevo	57	
6. OCHRANA DŘEVA	65	
6.1 Fyzikální ochrana dřeva	65	
6.2 Chemická ochrana dřeva	66	

6.3 Ochranné prostředky	67
6.4 Způsoby chemické ochrany dřeva	68
6.5 Biologická a mechanická ochrana dřeva	70
7. VLASTNOSTI DŘEVA	71
7.1 Fyzikální vlastnosti dřeva	71
7.2 Mechanické vlastnosti dřeva	85
7.3 Psychologické vlastnosti dřeva	89
7.4 Energetické vlastnosti dřeva	91
8. KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY ZE DŘEVA	98
8.1 Hlavní sortimenty surového dřeva	98
8.2 Výroba řeziva	99
8.3 Sortimenty řeziva dle ČSN	100
8.4 Výroba dýh	101
8.5 Překlídky	103
8.6 Aglomerované materiály	104
9. PAPIRENSKÉ MATERIÁLY	109
9.1 Pohledy do historie a zajímavosti o papíru	111
10. TECHNOLOGIE VÝROBY PAPIŘU	113
10.1 Zdroje surovin pro výrobu papíru	113
10.2. Jednotlivé fáze výroby papíru	114
10.3 Úpravy papíroviny	116
10.4 Přehled papírenských produktů	119
10.5 Mechanické vlastnosti papíru	128
11. TEXTILNÍ MATERIÁLY	135
11.1 Historická ohlédnutí a některé zajímavosti o textilích	137
11.2 Vlastnosti textilních vláken	139
11.3 Přírodní textilní suroviny	141
11.4 Chemická textilní vlákna	148
12. VÝROBA PLOŠNÝCH TEXTILIÍ	153
ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ	162
POUŽITÁ LITERATURA	163