

OBSAH

Úvod	7
1. Příklady strukturních charakteristik textilií	9
2. Náplň stereologie	13
3. Strukturní prvky a jejich matematické modely	17
4. Základní množinové operace a pojmy	23
5. Vybrané charakteristiky množin konvexního okruhu	25
5.1 Obsah množin konvexního okruhu	25
5.2 Míra hranice množin konvexního okruhu	26
5.3 Lineární charakteristika množiny konvexního okruhu	28
5.4 Veličiny lokálně charakterizující hranici množin konvexního okruhu	29
5.5 Eulerova - Poincarého charakteristika	32
6. Řezy, stereologické relace a odhady náhodných veličin	34
6.1 Řezy a výbrusy	34
6.2 Základní stereologické relace	37
6.3 Odhady náhodných veličin	39
6.4 Variance odhadů	39
6.5 Poměrové odhady	40
7. Mřížky a testovací systémy	43
8. Vybrané metody pro zjišťování parametrů struktury dvojrozměrných objektů	46
8.1 Bodová metoda pro určování velikostí plošných obsahů	46
8.2 Buffonova úloha a její důsledky ; určování délky křivky v 2d	47
8.3 Určování počtu izolovaných částí objektu v 2d	49
8.4 Popis anizotropie rovinných vláknenných systémů	50
9. Vybrané charakteristiky struktury trojrozměrných objektů	54
9.1 Zjišťování objemů trojrozměrných objektů pomocí bodové metody	54
9.2 Zjišťování plošných obsahů hranic trojrozměrných objektů	56
9.3 Zjišťování délky křivky v trojrozměrném prostoru	60
9.4 Zjišťování střední hodnoty křivosti a torze lineárních strukturních prvků v 3d	63
9.5 Disektory	65
9.6 Frakcionátor	67
D.1 Fraktály	69
D.2 Počty kontaktů mezi vlákny a volná délka vláken dvojrozměrného vláknenného systému	74
D.3 Počty kontaktů mezi vlákny a volná délka vláken mezi kontakty trojrozměrného vláknenného systému	77