

Obsah

1.1 Úvod 4

1.2 Základy tenzorové algebry 5

1.3 Vybrané diferenciální závislosti 18

1.4 Základy mechaniky kontinua 21

1.5 Míry deformace 25

1.6 Míry napětí 36

1.7 Zákony zachování 47

1.8 Konstitutivní vztahy 49

1.9 Závěr 55

Literatura 57

Mechanika kontinua je část mechaniky, která se zabývá popisem deformace a napětí v tělesech a kontinuu. Pojem „kontinuum“ je třeba chápat jako jeden z možných modelů hmoty a vzhledem k tomu, že kontinuum je považováno za nekonečně malé dílčí část celku, která je v rozporu se skutečnou korpuskulární strukturou okolního světa. Předpokládá se, že všechny fyzikální veličnosti kontinua jsou rovinně rozloženy v prostoru a časově neměnné. Kontinuum je považováno za homogenní a izotropní. Vlastnosti kontinua jsou popsány pomocí tenzorů. Vlastnosti kontinua jsou popsány pomocí tenzorů. Vlastnosti kontinua jsou popsány pomocí tenzorů.

Model kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Model kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Model kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Model kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech.

Mechanika kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Mechanika kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Mechanika kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech. Mechanika kontinua je fyzikální model, který je založen na experimentálních datech.

Vektorový prostor je lineární prostor.

$$c = \{c_1, c_2, c_3, \dots, c_n\}, \quad i, j, k = 1, 2, 3, \dots, n$$