

FESZÜLTSGANALÍZIS

Előadásvázlat és gyakorlatok anyaga

Horváthné Dr. Varga Ágnes
egyetemi docens

Miskolc, 2001.

TARTALOMJEGYZÉK

Ajánlott irodalom.....	3
A tantárgy célja.....	3
Fogalmak átismétlése.....	3
A szilárd test mechanikai állapotának leírásához használt mennyiségek, jelölésük...	3
Kontinuummechanika.....	5
Tenzorok rövid áttekintése.....	5
Tenzorszámítás összefoglaló.....	6
Alapfogalmak.....	16
További fogalmak.....	17
Jelölések.....	18
Görbevonallú vonatkoztatási KR.ben.....	19
Egyéb jelölések.....	20
Indexes jelölésmód.....	20
Kontinuummechanikai leírási módok.....	21
Kontinuumok kinematikája.....	21
Kontinuum sebességállapota.....	21
Sebességmező.....	23
Alakváltozás-sebesség tenzor.....	25
Kontinuum alakváltozásának nemlineáris elmélete.....	30
Alakváltozási tenzorok.....	37
További alakváltozási tenzorok.....	43
A kontinuumelem alakváltozási mértékei.....	45
Időtől függő tenzormezők.....	50
Kontinuum alakváltozásának lineáris elmélete.....	59
A kontinuummechanika alaptörvényei.....	72
A kontinuummechanika speciális vektor- és tenzormezői.....	85
Anyagegyenletek.....	99
Konstitutív egyenletek.....	99
Kúszás.....	107
Relaxáció.....	108
Variációs elvek, alkalmazásaik.....	109
Különbféle elméletek – Speciális kontinuummechanikai elméletek.....	111