

deformazioni date - Determinazione di reazioni e sollecitazioni interne - Deformazioni.

3. Ellissi di elasticità disposte in derivazione - Determinazione dell'ellisse risultante - Caso particolare di due ellissi sole con le stesse direzioni principali - Applicazioni a travi, archi, portali - Travature reticolari - Travature reticolari con cerniere ai nodi - Travature con aste incastrate agli estremi - Travature con aste sottili - Travate continue e solidali ai piedritti e sottili.

4. Ellissi di elasticità ordinarie degeneri - L'ellisse della cerniera e dell'appoggio (iperconcentrata ed iperschiacciata) - Composizioni in serie o in derivazione di ellissi comuni e degeneri - L'ellisse concentrata, schiacciata, propria, impropria, sdoppiata - Esempi vari - Applicazioni varie a solidi con cerniere o appoggi di giunzioni o di scorrimento mutuo - Deformazioni, reazioni; linee elastiche.

5. La teoria dell'ellisse di elasticità trasversale - Problema e proposizioni fondamentali - Solido fondamentale - Solidi elastici collegati trasversalmente in serie o in derivazione - Deformazioni - Reazioni - Sollecitazioni interne - Deformate - Ellissi trasversali degeneri - Composizione in serie o in derivazione di ellissi trasversali comuni e degeneri - Esempi ed applicazioni.

III) *Linee di influenza.*

1. La linea d'influenza, suo valore e sua utilizzazione - Il primo teorema di reciprocità e le linee d'influenza di deformazioni - La sollecitazione esterna eccitatrice e l'unità di misura delle deformate - Il secondo teorema di reciprocità e le linee d'influenza di sollecitazioni - La doppia eccitatrice e l'unità di misura delle deformate.

2. Solidi staticamente determinati - Linee d'influenza di sollecitazioni - Trave incastrata ad un estremo o appoggiata ad ambi gli estremi - Arco a tre cerniere - Travate Gerber - Travature reticolari - Linee di influenza dei momenti di nocciolo e delle tensioni interne - Esempi ed applicazioni a sistemi vari.

3. Solidi semplicemente o doppiamente iperstatici e linee di influenza di sollecitazioni ad essi relative - Loro ellissi degeneri degli spostamenti elastici relativi - L'arco incastrato ad un estremo ed appoggiato all'altro - L'arco con due cerniere di vincolo - Linee delle intersezioni - Esempi ed applicazioni a sistemi vari.

4. Solidi tre o più volte iperstatici e le linee di influenza delle sollecitazioni ad essi relative - L'arco incastrato ad ambi gli estremi - La trattazione detta dei sei poligoni di connessione - Le linee delle intersezioni e le linee involuppo - La trave incastrata ad ambi gli estremi - La travata continua con appoggi intermedi - La travata solidale ai piedritti sottile o no - Portali - Esempi ed applicazioni a sistemi elastici vari anche complessi.

5. Le linee d'influenza delle deformazioni - Solidi staticamente determinati - Avvertenze da tenersi presenti nel procedimento grafico - Solidi semplicemente o doppiamente iperstatici - Solidi tre o più volte iperstatici - Travature reticolari - Esempi ed applicazioni a sistemi elastici vari.

TECNOLOGIA DEI MATERIALI E TECNICA DELLE COSTRUZIONI

(Prof. GIUSEPPE MARIA PUGNO)

I) *Tecnologia dei materiali.*

1. Rapporti della « Tecnologia dei materiali » con « Elementi costruttivi », « Elementi di composizione », « Impianti tecnici », « Chimica generale ed applicata », « Mineralogia e Geologia », ecc. - Importanza della materia per l'Architetto laureato moderno - Le proprietà dei vari materiali e possibilità di variarle allo scopo di raggiungere