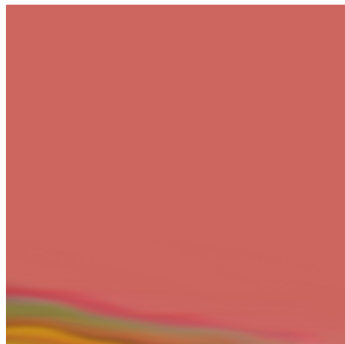
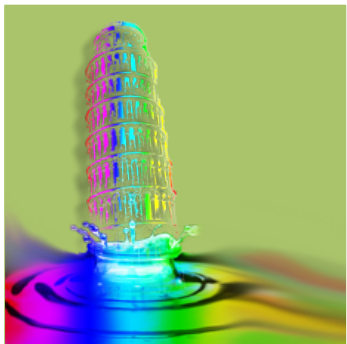
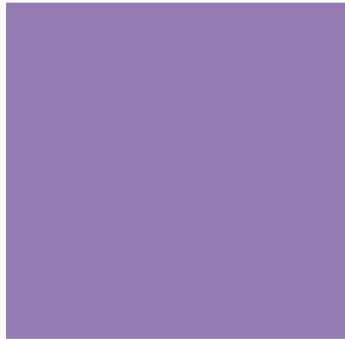


# Elementi Finiti: Analisi Strutturale

---



[carmelo.demaria@centropiaggio.unipi.it](mailto:carmelo.demaria@centropiaggio.unipi.it)



# Nota

- Esistono altre strade che possono portare alla formulazione della “matrice fondamentale”
  - Metodi variazionali (principio dei lavori virtuali)
  - Formulazione diretta
  - Minimizzazione di un funzionale (energia potenziale totale)



+

# Formulazione diretta



- Vedi dispense



# Principio dei lavori virtuali

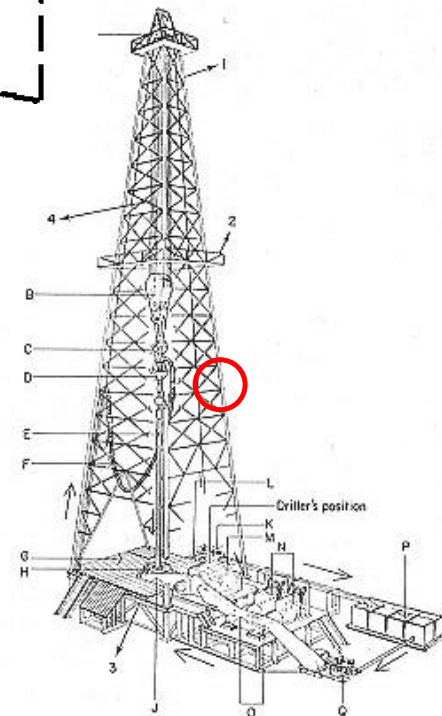
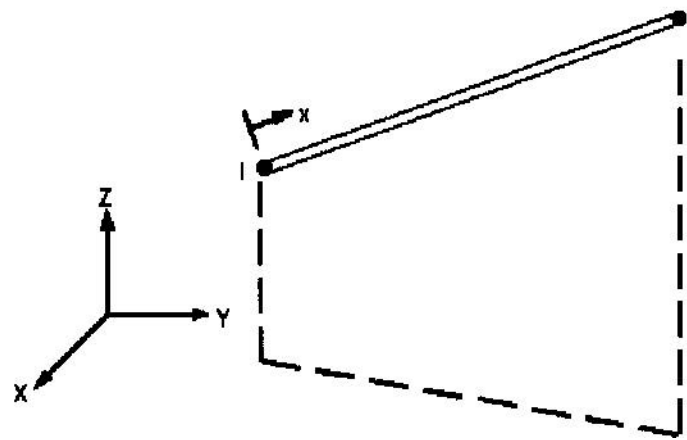


- Vedi dispense



# Elemento asta

- Travature reticolari  
piane e spaziali
- solo sforzo normale
- 2 nodi
- 2 o 3 g.d.l /nodo
- carichi applicabili  
solo nei nodi
- Car. geometriche: A





# Elemento trave



- Equazione della linea elastica
- 2 nodi
- 3 gdl/nodo
- Carichi concentrati e distribuiti
- Caratteristiche geometriche (sezione, momento d'inerzia, ...)

