

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA MECCANICA

PROGETTAZIONE ASSISTITA DA COMPUTER I

PROVA DI ESAME DEL \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ALLIEVO \_\_\_\_\_ MATRICOLA \_\_\_\_\_

Data la TRAVE TUBOLARE FORATA mostrata in Figura, proporre uno schema di elaborazione di un modello FEM in grado di valutare IL FATTORE DI CONCENTRAZIONE DELLE TENSIONI ( $K_T$ ) IN PRESENZA DI SOLLECITAZIONI DI FLESSIONE, indicando:

- La struttura e le ipotesi generali del modello
- Il/i tipo/tipi di elemento/elementi che si ritiene più opportuno impiegare
- Il numero tipico di nodi ed i gradi di libertà per gli elementi stessi
- Le eventuali considerazioni di simmetria che si ritiene possibile utilizzare
- La geometria del modello ad EF (anche con una rappresentazione grafica)
- La disposizione dei vincoli
- La disposizione dei carichi
- Eventuali limiti sulla geometria della struttura ai fini della validità del modello proposto
- Eventuali zone della struttura nelle quali il modello non può valutare correttamente le tensioni

Note generali:

1. Si richiede di fare il possibile per ridurre le dimensioni del modello

