

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA MECCANICA

PROGETTAZIONE ASSISTITA DA COMPUTER I

PROVA DI ESAME DEL 28/01/2009

ALLIEVO _____ MATRICOLA _____

Data l'ALBERO CILINDRICO CON FORO PASSANTE mostrato in Figura, proporre uno schema di elaborazione di un modello FEM in grado di valutare LO STATO DI TENSIONE IN PROSSIMITA' DEL FORO IN PRESENZA DI SOLLECITAZIONI DI TORSIONE E FLESSIONE AGENTI CONTEMPORANEAMENTE, 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

