# POLITECNICO DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
I SESSIONE – ANNO 2003

Ramo Ing. dei Materiali

TEMA N.1

Considerato l'impianto protesico illustrato in figura, scegliere il tipo di materiale e il rivestimento adatti. Individuare il processo produttivo più idoneo e conveniente progettando ogni singolo stadio del processo stesso. La produzione annuale deve garantire la fornitura di 100000 unità.
Si proponga un programma di prove per la valutazione delle proprietà meccaniche e della qualità del componente.
Dare una spiegazione di tutte le scelte effettuate.
Scelti tutti gli impianti e le attrezzature necessarie, disegnare il plant lay out per un possibile nuovo impianto di produzione, evidenziando gli accorgimenti e le soluzioni da adottare per garantire la sicurezza totale dello stabilimento e delle maestranze, la salvaguardia dell'ambiente e la qualità del prodotto finito.

**Figura 1 Protesi femorale**