

POLITECNICO DI TORINO

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
1 SESSIONE-ANNO 2006**

Ramo Ing. dei Materiali

Tema N.1

V.O.

Il candidato illustri il ciclo produttivo di semilavorati in ottone, a partire dal parco rottami fino all'ottenimento di barre laminate.

I materiali di partenza sono rottami di varia provenienza e si devono produrre 1000 t/mese di barre con dimensioni dell'area della sezione trasversale compresa tra 100 e 400 mm².

Eseguito un layout completo dello stabilimento produttivo, il candidato discuta le scelte effettuate, evidenziando in particolar modo eventuali aspetti critici legati alla sicurezza ed alla salvaguardia ambientale.

Nell'ipotesi di utilizzo di forni di attesa per le leghe fuse (o, in alternativa: di trattamento termico) si esegua un calcolo di progetto di un forno adeguato alle esigenze produttive, valutandone i consumi energetici e le dispersioni termiche.

Nella valutazione del tema costituiranno elementi di vantazione specifici:

- il rigore scientifico e la proprietà di linguaggio
- la capacità di sintesi e di presentazione schematica dell'argomento