

POLITECNICO DI TORINO
ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE
DI INGEGNERE INDUSTRIALE
II Sessione 2011 - Sezione A

Settore industriale

Classe 61/S – Ingegneria dei Materiali

Prova pratica del 19 dicembre 2011

Una moderna azienda vuole affacciarsi al mercato proponendo componenti prodotti con materiali differenti e concorrenti almeno per certe applicazioni. Sono considerate le leghe zama e alcune materie plastiche.

- Le leghe zama sono idonee per soddisfare le esigenze di numerosi settori merceologici, auto, abbigliamento, moda... ed il processo produttivo si basa sulla pressocolata.
- A livello di materie plastiche, l'azienda considera la produzione di componenti costituiti da tecnopolimeri stampati mediante iniezione e da resine poliammidiche co-stampate.

Il candidato deve:

- Dare indicazioni progettuali per i processi produttivi considerati e fornire una spiegazione delle soluzioni proposte;
- Disegnare il plant lay-out complessivo dell'impianto in esame;
- Discutere tutte le soluzioni e gli accorgimenti necessari per garantire la sicurezza degli operatori, il risparmio energetico ed il rispetto delle norme ambientali.