POLITECNICO DI TORINO

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
I SESSIONE – ANNO 1999

Ramo Ing. dei Materiali Tema N. 2

Il candidato descriva i criteri di scelta del materiale polimerico più idoneo per la produzione di paraurti per auto, prendendo in considerazione i seguenti materiali:

- Polipropilene rinforzato con fibre di vetro
- Compositi poliesteri SMC
- Compositi poliesteri BMC
- Poliuretani rinforzati con fibre di vetro
- Policarbonato rinforzato con fibre di vetro

tenendo presente l'ottimizzazione delle seguenti caratteristiche: resistenza all'urto, rigidità, durezza, resistenza all'invecchiamento.

Riporti per ogni materiale gli aspetti positivi e i problemi che l'impiego specifico può comportare.

Descriva in dettaglio le tecnologie di produzione del manufatto impiegando i materiali sopra indicati.

Confronti il comportamento di questi materiali in fase di impiego e l'impatto ambientale.

Esamini in dettaglio le tecnologie di riciclo dei materiali suddetti post-impiego.