

**Politecnico di Torino**  
**Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale**

**Prima sessione 2007**

**SEZIONE A**  
**SETTORE INDUSTRIALE**

**TEMA DI CLASSE: 26/S Ingegneria Biomedica**

6 giugno 2007

Le ricerche più avanzate nel campo dei dispositivi impiantabili e della medicina rigenerativa hanno evidenziato l'inadeguatezza dei materiali attualmente disponibili per rispondere ai requisiti necessari di compatibilità cellulare e tissutale, risposta alle sollecitazioni chimiche e meccaniche, biodegradabilità. Il candidato illustri come queste problematiche possano essere parzialmente risolte utilizzando materiali ibridi/compositi (cioè con componenti organiche ed inorganiche) e/o bioartificiali (componenti sintetiche e naturali), facendo riferimento alle metodiche sperimentali necessarie a verificare il successo della formulazione sviluppata.