

**POLITECNICO DI TORINO**  
**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO**  
**DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE**

**I SESSIONE 2008**  
**LAUREA SPECIALISTICA**

**PROVA DI CLASSE del 4 luglio 2008**

**INGEGNERIA MECCATRONICA 29/S**

1. Descrivere e paragonare differenti (almeno due) metodi per il controllo di sistemi dinamici (ad esempio: controllo mediante funzioni anticipatrici/attenuatrici, controllo compensazione in feedforward, controllo mediante piazzamento degli autovalori, controllo LQR, controllo robusto, controllo nonlineare, ...). Se possibile, presentare un esempio applicativo nel quale è utilizzato uno dei metodi descritti.
2. Discutere la possibilità di impiego di sensori "virtuali" (ad esempio filtro di Kalman) in sostituzione dei sensori "reali". Indicare possibili vantaggi e svantaggi dei sensori "virtuali" rispetto a quelli "reali". Fare riferimento a un possibile esempio applicativo