

## Tema n. 1

Una scuola di Ingegneria deve allestire un insieme di aule per didattica frontale. Ogni aula dev'essere dotata di un videoproiettore, di un impianto audio/video, di un computer fisso connesso in rete e della possibilità di connettere al sistema complessivo un portatile. Deve essere possibile proiettare slide e in generale lo schermo del computer, sia esso il portatile o il fisso, commutando in qualsiasi momento. Deve anche essere possibile proiettare testi stampati su carta come per esempio pagine di libri o riviste. Deve infine essere possibile amplificare la voce del docente o l'audio di un computer, nel primo caso sia con microfono fisso sulla cattedra che con radiomicrofono indossato. E' poi importante considerare che corsi diversi possono richiedere pacchetti software diversi e che a volte tali pacchetti sono difficili da far coesistere su un'unica macchina e/o sistema operativo.

Il candidato proponga una soluzione progettuale per il problema sopra descritto, comprensiva di hardware e software, motivando - anche con l'uso di schemi grafici e a blocchi se lo ritiene opportuno - le scelte fatte e tenendo in debito conto semplicità, economicità e facilità di gestione e manutenzione.