

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

**I Sessione 2019 - Sezione B**  
**Settore dell'Informazione**

**Prova di CLASSE del 20 giugno 2019**

*Il Candidato svolga il seguente tema proposto.*

*L'elaborato prodotto dovrà essere stilato in forma chiara, ordinata, sintetica e leggibile.*

*La completezza, l'attinenza e la chiarezza espositiva costituiranno elementi di valutazione.*

I filtri attivi permettono di realizzare funzioni di tipo passa-basso, passa-alto e passa-banda usando un amplificatore operazionale, oltre ai componenti passivi.

- Il candidato discuta prima i vantaggi e svantaggi di questa soluzione, rispetto allo sviluppo di filtri passivi.
- Successivamente, il candidato illustri le topologie elementari di realizzazione dei filtri passa-banda, passa-alto e passa-basso.
- Infine, il candidato scelga una delle configurazioni illustrate e descriva il progetto del filtro, fornendo le relazioni per il dimensionamento dei componenti.