

**POLITECNICO DI TORINO**  
**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE**  
**DI INGEGNERE INDUSTRIALE**

**I Sessione 2011 - Sezione A**

**Settore Industriale**

**Classe 34/S – Ingegneria Gestionale**

**Prova di classe del 15 giugno 2011**

L'Azienda ZZZ produce, tra altri, l'articolo "tavolo da cucina" descritto dal seguente albero di prodotto, mentre le operazioni di lavorazione necessarie sono elencate nella Tabella A.

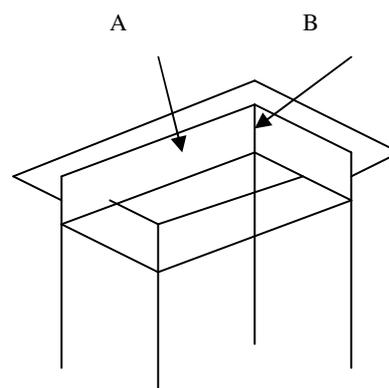
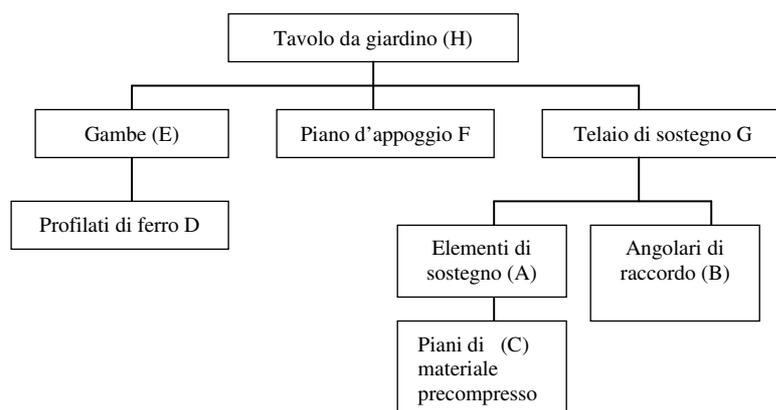


Tabella A:

n	Operazioni di lavorazione
1	Taglio profilati di ferro
2	Taglio piani di materiale precompresso
3	Assemblaggio telaio di sostegno
4	Assemblaggio finale
5	Controllo Qualità (CQ) del prodotto finale
6	Controllo Avanzamento Produzione (CAP)

Per tale produzione, l'Azienda impiega i centri di lavoro della Tabella B, descritti come tipologia e operazioni di lavorazione implementate.

Tabella B:

Centro di lavorazione	Operazione implementata:
Unità di taglio (R1)	Taglio profilati di ferro
Unità di taglio (R2)	Taglio piani di materiale precompresso
Centro di assemblaggio (R3)	Assemblaggio telaio e finale

A tale set di centri di lavoro attendono operatori con le qualifiche riportate nella seguente Tabella C:

Operatore	Funzioni attribuite
OP-1	Tagli
OP-2	Assemblaggi
OP-3	Controllo Qualità (CQ)
DM3	Controllo Avanzamento Produzione (CAP)

L'Azienda intende chiedere ad un consulente organizzativo una dettagliata analisi della struttura produttiva descritta dai dati su riportati, in modo da identificare eventuali malfunzionamenti o inutilizzi delle risorse.

Pertanto, l'Azienda intende chiedere al consulente quanto segue:

1. L'illustrazione del ciclo di lavorazione in termini di Diagramma di Gantt (nell'ipotesi di assegnare un tempo unitario ad ogni operazione), al fine di riconoscere le precedenze tra le operazioni e riconoscere eventuali tempi morti.
2. Uno schema della rete logistica interna tra i centri di lavoro considerati, in cui si individuino necessità di buffer interni (in base alle operazioni eseguite dai centri stessi).
3. Un corrispondente modello del sistema produttivo, composto dai centri di lavorazione interconnessi dalla rete logistica suddetta, per il quale si formuli un modello matematico che ne consenta la simulazione.
4. Uno schema dell'organizzazione del personale dedicato al sistema produttivo suddetto (organigramma), dal quale risultino evidenti le diverse responsabilità.

Nota: i punti su elencati costituiscono le sezioni del rapporto di analisi del candidato.

**Il rapporto deve essere quanto più possibile schematico e per punti.**