

Prova scritta: Tema 1

Il candidato descriva una cleanroom del settore microelettronico. Si indichino i principali componenti della stessa, il suo funzionamento e si individuino i parametri ambientali che vengono tipicamente garantiti. Si discutano inoltre le principali facilities tecniche tipicamente presenti al fine di garantire la corretta installazione dei macchinari.

Prova scritta: Tema 2

Il candidato descriva un sistema da vuoto a propria scelta per la deposizione di materiali su substrati tipici per la microelettronica (ad esempio silicio). Si individuino i principali componenti del macchinario e la loro funzionalità.

Prova scritta: Tema 3

Il candidato descriva gli step necessari per un tipico processo di litografia. In particolare, si individuino con chiarezza i singoli passaggi e i macchinari necessari ad ognuno di essi. Si descriva più in dettaglio uno dei macchinari da utilizzare a scelta del candidato.

Prova orale 1:

Il candidato descriva una lavorazione meccanica al tornio a sua scelta.

Prova orale 2:

Il candidato proponga una possibile procedura di accesso per un utente ad una cleanroom universitaria a pagamento a partire dai primi contatti fino alla piena autonomia dell'utente nell'utilizzo dei tool a disposizione. Si discuta la necessità di formalizzazione dei passaggi individuati secondo i principi delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.