

BANDO N. 4/2022/TI/TECNOLOGO

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato di n. 3 (tre) unità di personale di III livello professionale - Profilo professionale Tecnologo.

TRACCIA A (estratta)

1. Si descriva una macchina a scelta tra Atomic Layer Deposition (ALD) e Microscopio Elettronico a Scansione (SEM).

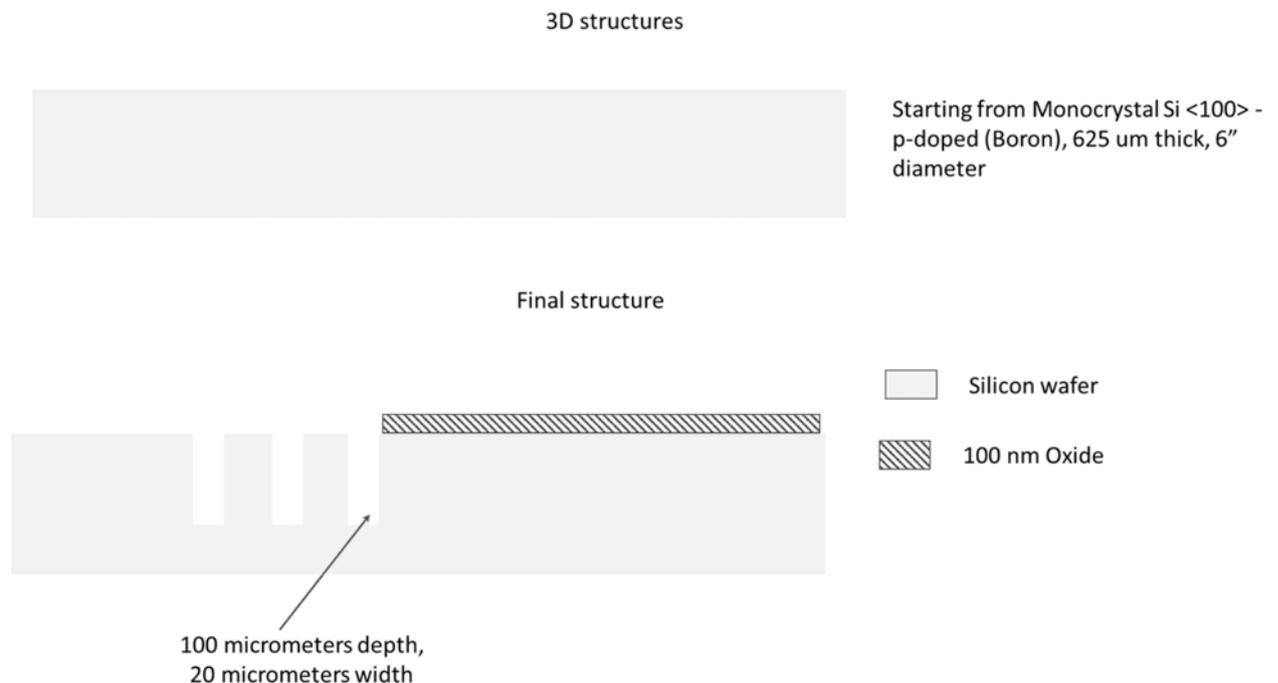
2. Si descriva la sequenza dei principali passi di processo richiesti per definire la struttura rappresentata qui sotto in sezione.

Si consideri di partire da una fetta in silicio. La descrizione del processo non risente della tipologia di dettaglio della fetta, che tuttavia può considerarsi silicio monocristallino, drogato boro, resistività 7-20 Ohm*cm, orientazione <100>, spessore 625 µm, diametro 15 cm/6 pollici. Le componenti delle sezioni NON sono in scala.

Nella descrizione dei passi di processo specificare la tecnologia prescelta, per esempio nel caso di deposizioni di materiali, specificare se aggiunti con processi LPCVD, PECVD, ALD, PVD,....., analogamente per i passi di rimozione/etching; dove pertinente, specificare la chimica utilizzata (per esempio principali gas richiesti nella rimozione dry di metallo).

Non è necessario specificare dettagli di ricetta, quali tempi di attacco, tempi di deposizione, quantità delle composizioni nei flussi di gas.

Indicare, quando ritenuto appropriato, controlli di processo quali misure di spessore, di profondità, stress, rifrazione e con quale strumentazione si ritiene vadano eseguite le misure indicate.



3. Si descriva la figura del Preposto secondo il D. Lgs 81/2008.

BANDO N. 4/2022/TI/TECNOLOGO

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato di n. 3 (tre) unità di personale di III livello professionale - Profilo professionale Tecnologo.

TRACCIA B

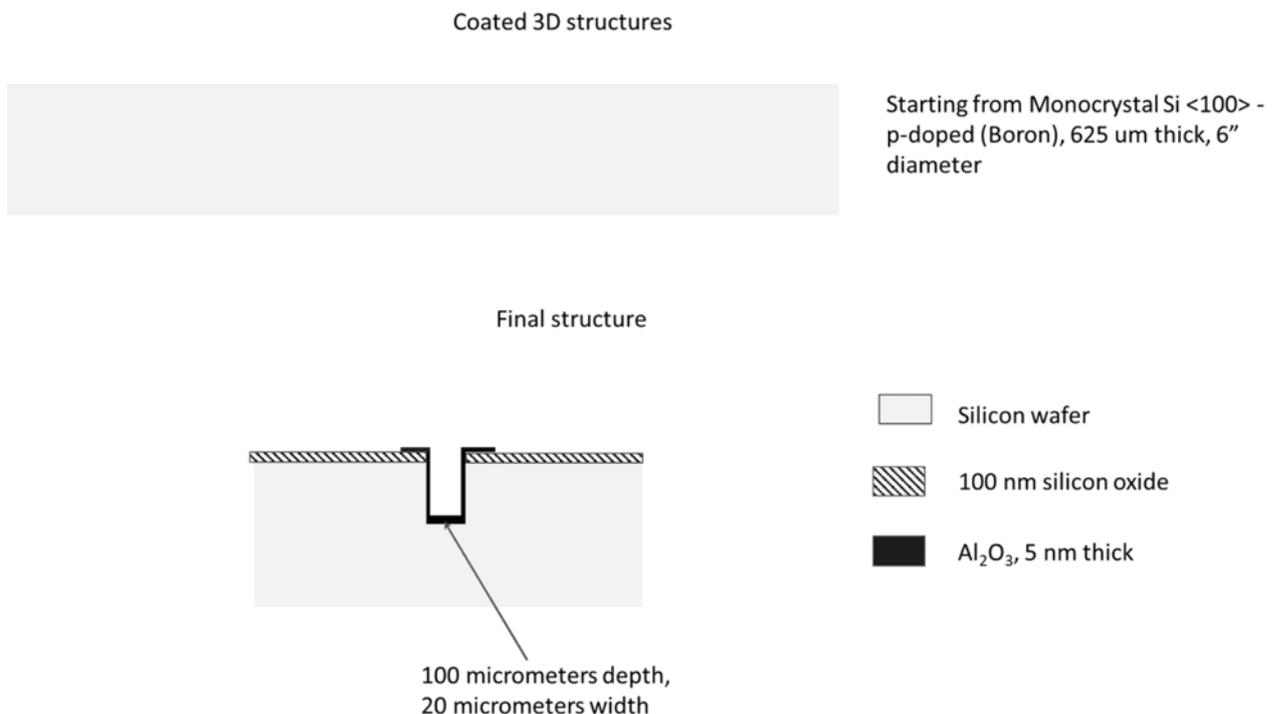
1. Si descriva una macchina a scelta tra Electronic Beam Evaporation e Microscopio Elettronico a trasmissione (TEM).
2. Si descriva la sequenza dei principali passi di processo richiesti per definire la struttura rappresentata qui sotto in sezione.

Si consideri di partire da una fetta in silicio. La descrizione del processo non risente della tipologia di dettaglio della fetta, che tuttavia può considerarsi silicio monocristallino, drogato boro, resistività 7-20 Ohm*cm, orientazione <100>, spessore 625 µm, diametro 15 cm/6 pollici. Le componenti delle sezioni NON sono in scala.

Nella descrizione dei passi di processo specificare la tecnologia prescelta, per esempio nel caso di deposizioni di materiali, specificare se aggiunti con processi LPCVD, PECVD, ALD, PVD,....., analogamente per i passi di rimozione/etching; dove pertinente, specificare la chimica utilizzata (per esempio principali gas richiesti nella rimozione dry di metallo).

Non è necessario specificare dettagli di ricetta, quali tempi di attacco, tempi di deposizione, quantità delle composizioni nei flussi di gas.

Indicare, quando ritenuto appropriato, controlli di processo quali misure di spessore, di profondità, stress, rifrazione e con quale strumentazione si ritiene vadano eseguite le misure indicate.



3. Si descriva la figura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) secondo il D. Lgs 81/2008.

BANDO N. 4/2022/TI/TECNOLOGO

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato di n. 3 (tre) unità di personale di III livello professionale - Profilo professionale Tecnologo.

TRACCIA C

1. Si descriva una macchina a scelta tra Electron Beam Lithography (EBL) e Ellissometro.
2. Si descriva la sequenza dei principali passi di processo richiesti per definire la struttura rappresentata qui sotto in sezione.

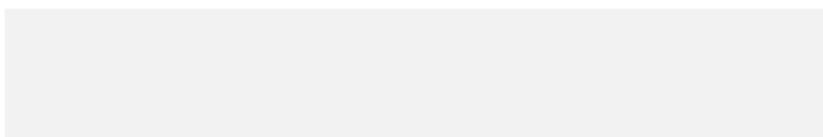
Si consideri di partire da una fetta in silicio. La descrizione del processo non risente della tipologia di dettaglio della fetta, che tuttavia può considerarsi silicio monocristallino, drogato boro, resistività 7-20 Ohm*cm, orientazione <100>, spessore 625 µm, diametro 15 cm/6 pollici. Le componenti delle sezioni NON sono in scala.

Nella descrizione dei passi di processo specificare la tecnologia prescelta, per esempio nel caso di deposizioni di materiali, specificare se aggiunti con processi LPCVD, PECVD, ALD, PVD,....., analogamente per i passi di rimozione/etching; dove pertinente, specificare la chimica utilizzata (per esempio principali gas richiesti nella rimozione dry di metallo).

Non è necessario specificare dettagli di ricetta, quali tempi di attacco, tempi di deposizione, quantità delle composizioni nei flussi di gas.

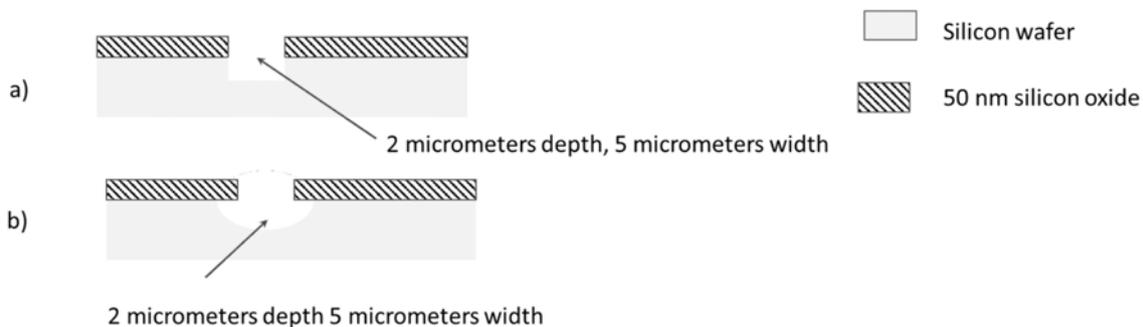
Indicare, quando ritenuto appropriato, controlli di processo quali misure di spessore, di profondità, stress, rifrazione e con quale strumentazione si ritiene vadano eseguite le misure indicate.

Surface etching with section control



Starting from Monocrystal Si <100> - p-doped (Boron), 625 µm thick, 6" diameter

Final structure



3. Si descriva il concetto di valutazione del rischio secondo il D. Lgs 81/2008.