



Corso di Metodi di rappresentazione tecnica e CAD

A.A. 2021-22

### Simulazione Tolleranze geometriche 4

Studente:

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_ Matr. \_\_\_\_\_ Canale: \_\_\_\_\_

#### 2) Tolleranze geometriche e rugosità

Con riferimento ai **2 componenti accoppiabili** (piastra con fori  $\varnothing 12$  e piastra con perni  $\varnothing 11,5$ ) sotto rappresentati si chiede di applicare le seguenti prescrizioni:

- nota: si aggiungano ulteriori viste se necessario, al di sopra e al di sotto

1. Schema di quotatura completo
2. Tolleranze di planarità (pari a  $10\mu\text{m}$ ) alle superfici piane di assemblaggio tra i due componenti e definirli riferimenti A;
3. Definire riferimenti B le superfici laterali sinistre
4. Definire riferimenti C le superfici laterali frontali nella vista principale
5. Definire tolleranze geometriche opportune ai riferimenti
6. Tolleranza dimensionale D10 ai fori e h11 ai perni
7. Definire le tolleranze di posizione rispetto ai riferimenti A, B e C a perni e fori (considerare le ampiezze delle zone di tolleranza di posizione uguali per perni e fori e attribuire un valore indefinito  $t_{\text{pos}}$ ). Ricordarsi di indicare correttamente le quote teoricamente esatte
8. Tolleranze di perpendicolarità (pari a  $1/4$  della tolleranza dimensionale) ai due fori
9. Modificatore di involuppo ove richiesto, se ritenuto necessario
10. Per le restanti quote/elementi: applicare tolleranze generali dimensionali e geometriche
11. Rugosità  $R_a = 0,0064\text{mm}$  ottenuta con asportazione di truciolo (lunghezza di base 2,5 mm, lunghezza di valutazione pari a 3 lunghezze di base, criterio del 16%) applicata alle superfici cilindriche dei perni e alle superfici cilindriche dei fori;
12. Rugosità  $R_z$  pari a 0,002 mm ottenuta con asportazione di materiale (banda passante 0,002 – 0,25mm, criterio del massimo) alle superfici piane di battuta tra le due piastre.

