

Proprietà meccaniche :

Si riferiscono alla capacità del materiale di rispondere alle sollecitazioni meccaniche

prodotte da forze esterne. I corpi possono subire sforzi elementari che tendono a deformarli. Si chiama resistenza di un corpo di resistere a queste sollecitazioni prima di rompersi. Per valutare la resistenza dei vari materiali si eseguono prove specifiche.

Importanti proprietà meccaniche sono:

- La **durezza**, cioè la capacità di un corpo di resistere alla penetrazione in un punto di un altro materiale più duro
- La **resistenza a fatica**, cioè la capacità di un corpo a resistere a sforzi variabili e ripetuti nel tempo.
- L'**elasticità** la capacità di un corpo di tornare alla forma originaria dopo aver subito una deformazione.

Proprietà tecnologiche :

Sono le caratteristiche più strettamente legate alla produzione di oggetti e che determinano

il comportamento dei materiali nelle varie lavorazioni

LE PRINCIPALI SOLLECITAZIONI:

- **Trazione** : un corpo viene sottoposto a due forze divergenti che tendono ad **allungarlo**
- **Compressione**: un corpo viene sottoposto a due forze **convergenti** che

tendono ad **accorciarlo**

- **Flessione**: un corpo viene sottoposto a forze **perpendicolari** al suo asse **longitudinale** che tendono ad **incurvarlo**
- **Torsione**: un corpo viene sottoposto a forze che tendono **a torcere le sue fibre**
- **Taglio** :un corpo viene sottoposto a forze **tangenziali** che tendono a far **scorrere uno sull'altro due piani adiacenti**