

• Proiezioni Ortogonali e Assonometriche •

due metodi della rappresentazione grafica nello spazio

- Le **Proiezioni Ortogonali** costituiscono un metodo *analitico* del disegno tecnico che permette di analizzare la forma di un oggetto nelle sue varie **viste**, (le principali sono: *dall'alto*, *di fronte* e *di fianco*).
- l'oggetto da rappresentare viene disposto nello spazio con le facce parallele (o meno) ai tre **piani di proiezione** (**P.O.**, **P.V.**, e **P.L.**), che sono tra di loro **ortogonali**; le **tre viste** si ottengono proiettando **perpendicolarmente** tutti i punti che costituiscono i contorni dell'oggetto sui piani di proiezione.
- La **pianta** è la vista dall'alto che si ottiene dalla proiezione ortogonale dell'oggetto sul **piano orizzontale** (P. O.)
- il **prospetto** è la vista frontale che si ottiene dalla proiezione ortogonale dell'oggetto sul **piano verticale** (P. V.)
- il **prospetto laterale** o **fianco** è la vista che si ottiene dalla proiezione ortogonale dell'oggetto sul **piano laterale** (P. L.)
- la **sezione** è una vista che si ottiene dalla proiezione ortogonale dell'oggetto sezionato, su di un piano generico.
- in ognuna di queste viste si possono individuare solo due delle tre dimensioni dell'oggetto per cui il metodo di rappresentazione è **bidimensionale**.

- Le **Proiezioni Assonometriche** (o **Assonometrie**) costituiscono un metodo *sintetico* del disegno tecnico che permette di avere la visione generale di un oggetto mediante una sola **vista**.
- la parola **assonometria** significa che il disegno è riferito a tre **assi cartesiani** x, y, z , (aventi una stessa origine), sui quali vengono riportate le misurazioni;
- l'oggetto da rappresentare viene disposto nello spazio in modo che tre suoi riferimenti siano disposti (o meno) secondo gli **assi cartesiani**;
- l'asse z è sempre verticale e serve per riportare le misure delle **altezze**, gli altri due sono inclinati diversamente secondo i tipi di assonometria e su di essi si riportano le misure delle **lunghezze** e delle **profondità**.
- i tipi di **assonometria** più comuni sono:
 - l'assonometria **cavaliera**
 - l'assonometria **isometrica**
 - l'assonometria **monometrica**.
- in una **vista** si possono avere le **tre dimensioni** dell'oggetto per cui il metodo di rappresentazione è **tridimensionale**, su supporto bidimensionale.