MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

a.a. 2017 - 2018

A cura di Bella Francesca

master COPY

master COPY

MASTER COPY
Tel. 050 831 21 26
Cell. 338 2837745

master COPY

Indice

→ **TEORIA (orale)**

- Introduzione
- Calcestruzzo Armato
- Acciaio
- Esercizi per l'orale

→ **SCRITTO**

- Esercizi svolti

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

master COPY





MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

CLASSIFICAZIONE DELLE AZIONI

Scopo nel dare le basi per la loro modellazione.

Azione è completamente descritta quando si conosce di un modello probabilistico in quanto di fornire posizione, intensità, direzione + interazione con il modello strutturale.

Sono classificate generalmente in base alla VARIABILITÀ NEL TEMPO, DI APPLICAZIONE, NELLO SPAZIO e INTERAZIONE CON IL MODELLO STRUTT.

→ In base alla dipendenza dal tempo ① si distinguono AZIONI:

1) **A. PERMANENTI**: azioni che si verificano con certezza almeno 1 volta in un anno e variazione modesta, graduale nel tempo
   → G: PESO PROPRIO, CARICHI FISSI (G_1 = pesi strutturali, G_2 = pesi non strutt.)

2) **A. VARIABILI**: si verificano con probabilità non trascurabile almeno 1 volta in 1 anno, grande variabilità al valor medio nel tempo (dipendono f. costruzione e ubicazione)
   → Q: carichi variabili di ESERCIZIO, NEVE, VENTO, TERMICO.

3) **A. ECCEZIONALI**: si verificano con ampiezza significativa con prob. bassa, hanno generalmente breve durata e grande variabilità temporale
   → A: ESPLOSIONI, URTI, AZIONI DOVUTE AL FUOCO

AZIONI COME SISMA o NEVE possono essere considerate VARIABILI o ECCEZIONALI a seconda della regione e approccio di sicurezza strutturale.

→ Classificate in base alla modalità di applicazione ② delle azioni stesse:

1) **AZIONI DIRETTE**: agiscono sulla struttura senza intermediazioni
2) **AZIONI INDIRETTE**: derivano dalla struttura per il fatto di essere positionate in un certo ambiente → dipendono dalla RISPOSTA STRUTTURALE
   → cedimenti vincolari, VARIAZ. UMIDITÀ.

→ Azioni variabili nello spazio ③:

1) **AZIONI LIBERE**: possono occupare posizioni arbitrarie sulla struttura
2) **AZIONI FISSE**

→ Classificazione in termini di modalità di interazione tra AZIONE VARIABILE e STRUTTURA: ④

1) **AZIONI STATICHE**: variazione avviene così lentamente da trascurare effetti dovuti alle accelerazioni.
2) **AZIONI DINAMICHE**: Si deve tener conto delle azioni INERZIALI

$$\underline{q(t)} = q_{STATICA}(t) + q_{DINAMICA}(t)$$

azione dinamica come somma parte statica/dinamica

$q_{DIN} = \bar{q}_{DYN}$ EQUIVALENTE ↓ trascurati fenomeni di risonanza