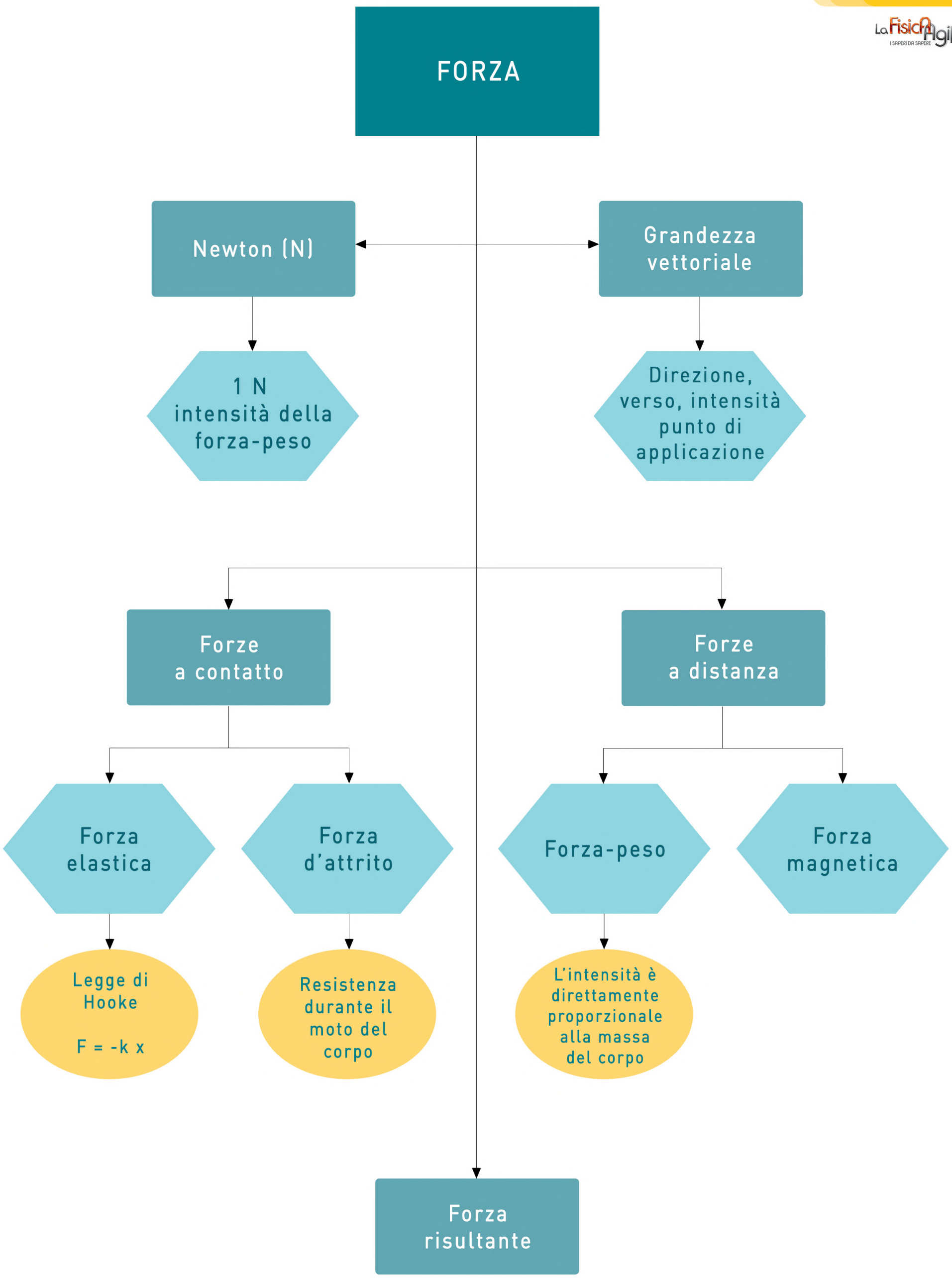
FORZA
Newton (N)
Grandezza vettoriale
1 N intensità della forza-peso
Direzione, verso, intensità punto di applicazione
Forze a contatto
Forze a distanza
Forza elastica
Forza d'attrito
Forza-peso
Forza magnetica
Legge di Hooke
F = -k x
Resistenza durante il moto del corpo
L'intensità è direttamente proporzionale alla massa del corpo
Forza risultante

FORZA

È una qualunque causa capace di deformare un corpo o di alterarne lo stato di quiete o di moto

NEWTON (N)

Unità di misura della forza: 1 N corrisponde all'intensità della forza-peso con cui la Terra attrae un corpo di massa uguale a 102 g

GRANDEZZA VETTORIALE

- La forza è una grandezza vettoriale e viene rappresentata per mezzo di un vettore

- Il vettore ha una direzione, un verso e un'intensità (o modulo)

- Il punto di applicazione rappresenta il punto di partenza della grandezza vettoriale

FORZE A CONTATTO

Forza elastica
È presente nei corpi con proprietà elastiche che per compressione o allungamento vengono allontanate dalla posizione di equilibrio; ha sempre verso opposto a quello in cui avviene la deformazione

Legge di Hooke
La forza elastica è direttamente proporzionale allo spostamento x dalla posizione di equilibrio (negativo in caso di compressione): $F = -k \cdot x$

Forza d'attrito
Ha sempre verso contrario a quello del movimento del corpo
Rappresenta la resistenza che un corpo incontra durante il suo moto; esistono diversi tipi di attrito: radente, volvente, viscoso

FORZE A DISTANZA

Agiscono senza il contatto diretto tra i corpi, come avviene per la forza gravitazionale e la forza magnetica (come avviene nella calamita)

- La forza-peso è una proprietà dei corpi che varia in funzione del luogo in cui si trova il corpo

- L'intensità della forza-peso che agisce su un corpo è direttamente proporzionale alla sua massa: $F_p = m \cdot g$, dove g è la costante di proporzionalità che sulla Terra è di 9,8 N/kg

FORZA RISULTANTE (O FORZA TOTALE)

La forza risultante di due forze si ottiene dalla loro somma vettoriale