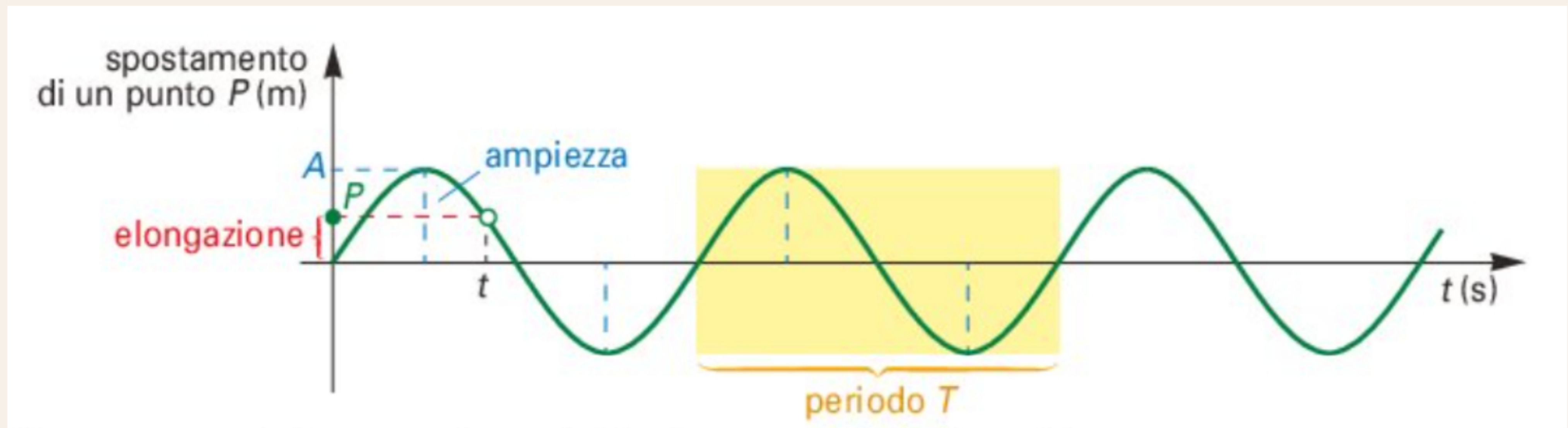


## Rappresentazione temporale

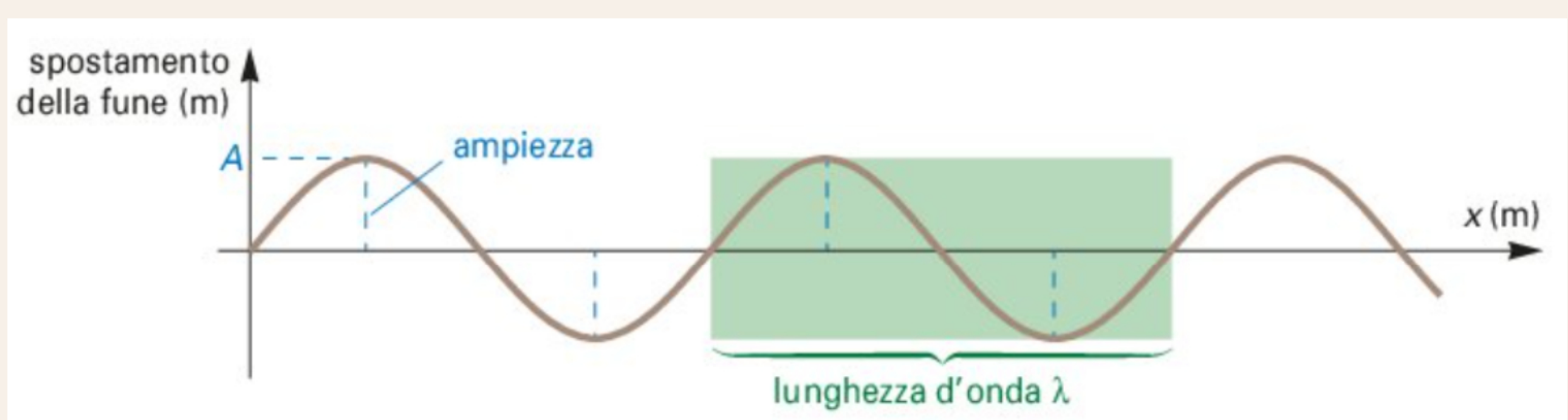


## Effetto film

Immaginiamo di registrare un filmato che dura un certo intervallo di tempo durante il quale si tiene fisso l'obiettivo sul punto  $P$  da esaminare.

Allo scorrere del tempo (asse delle  $x$ ) si può individuare la posizione in senso verticale (asse  $y$ ) di un singolo punto dell'onda che sta compiendo oscillazioni armoniche. Nella figura, in colore giallo è evidenziato un ciclo che corrisponde a un'oscillazione armonica completa del singolo punto attorno alla posizione di equilibrio.

## Rappresentazione spaziale



## Effetto foto

Immaginiamo di scattare in un determinato istante  $t$  una foto del profilo di tutta la fune, per cui si ottiene la rappresentazione spaziale dell'onda, detta forma d'onda.

Sull'asse  $x$  si può individuare la distanza dall'origine di un singolo punto della corda investito dalla perturbazione e sull'asse  $y$  lo spostamento di tale punto rispetto alla posizione di equilibrio. In colore verde è rappresentato un ciclo in cui è individuabile l'ampiezza, che corrisponde al massimo spostamento raggiunto dal profilo dell'onda rispetto posizione di equilibrio. In questo tipo di rappresentazione si evidenzia una nuova grandezza denominata lunghezza d'onda.

