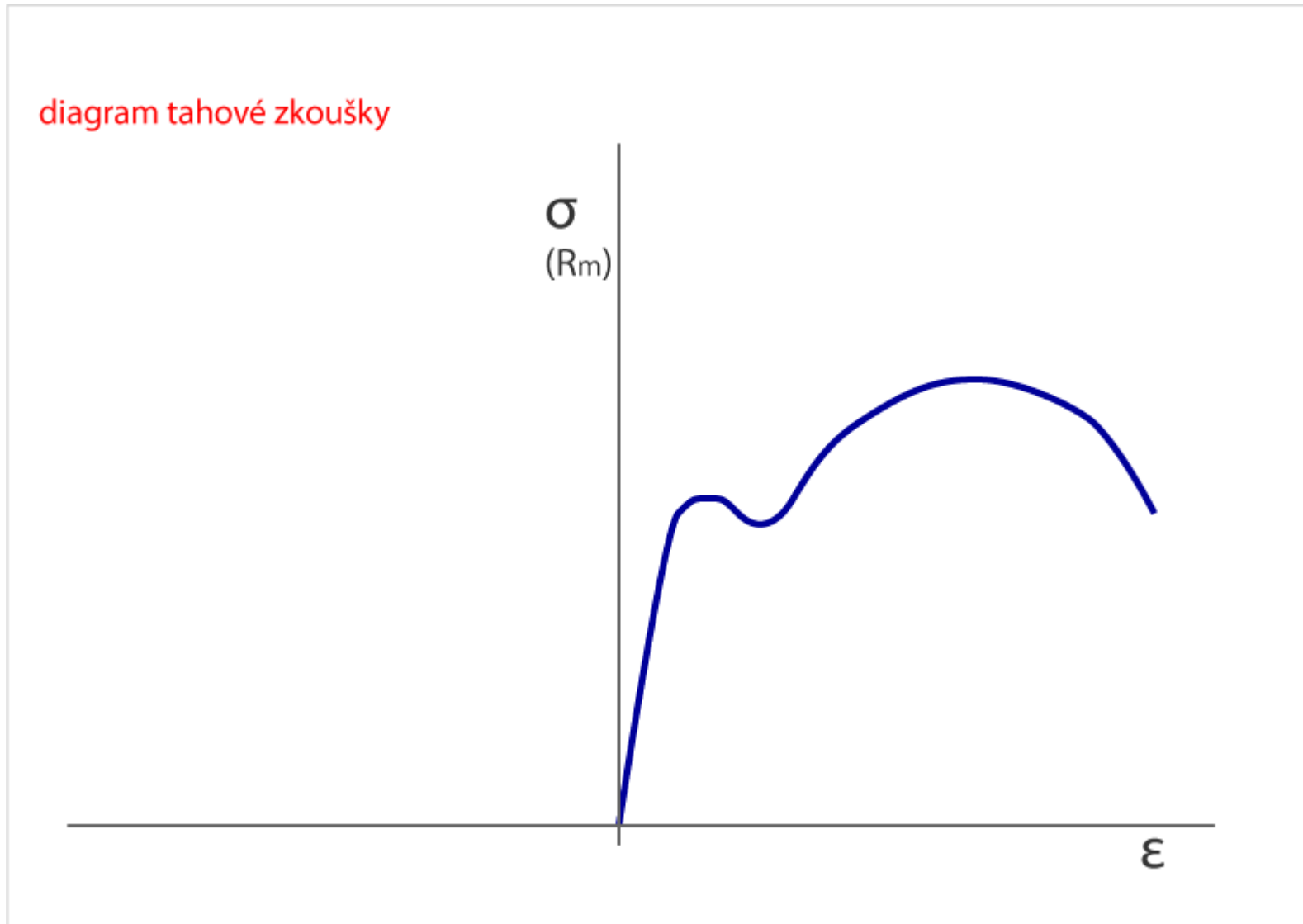




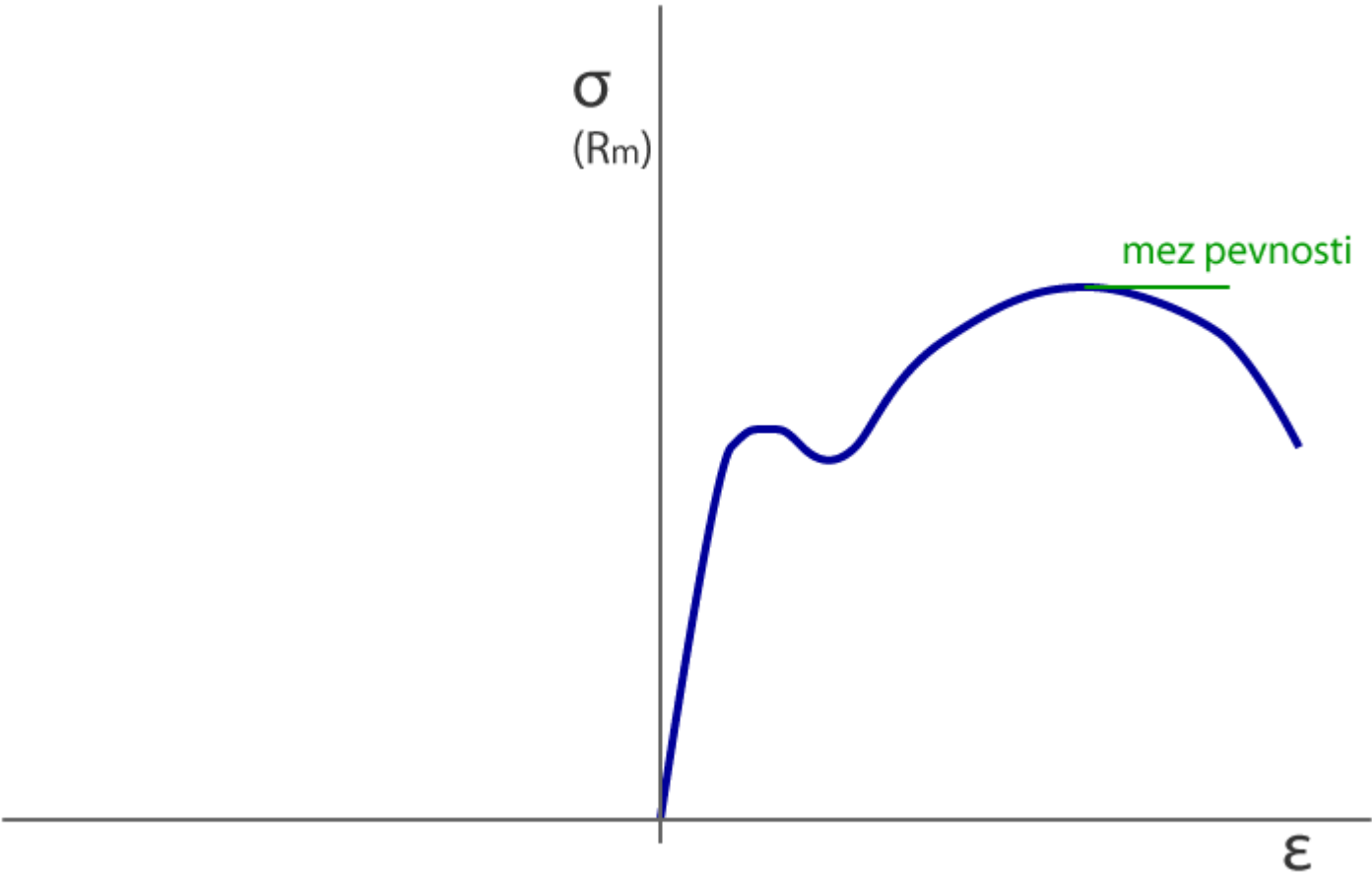
Pevnostní analýza: potřebné materiálové vlastnosti pro výpočet neznámých.
Charakteristika závislosti napětí na deformaci při postupném zatěžování.





Hookův zákon?

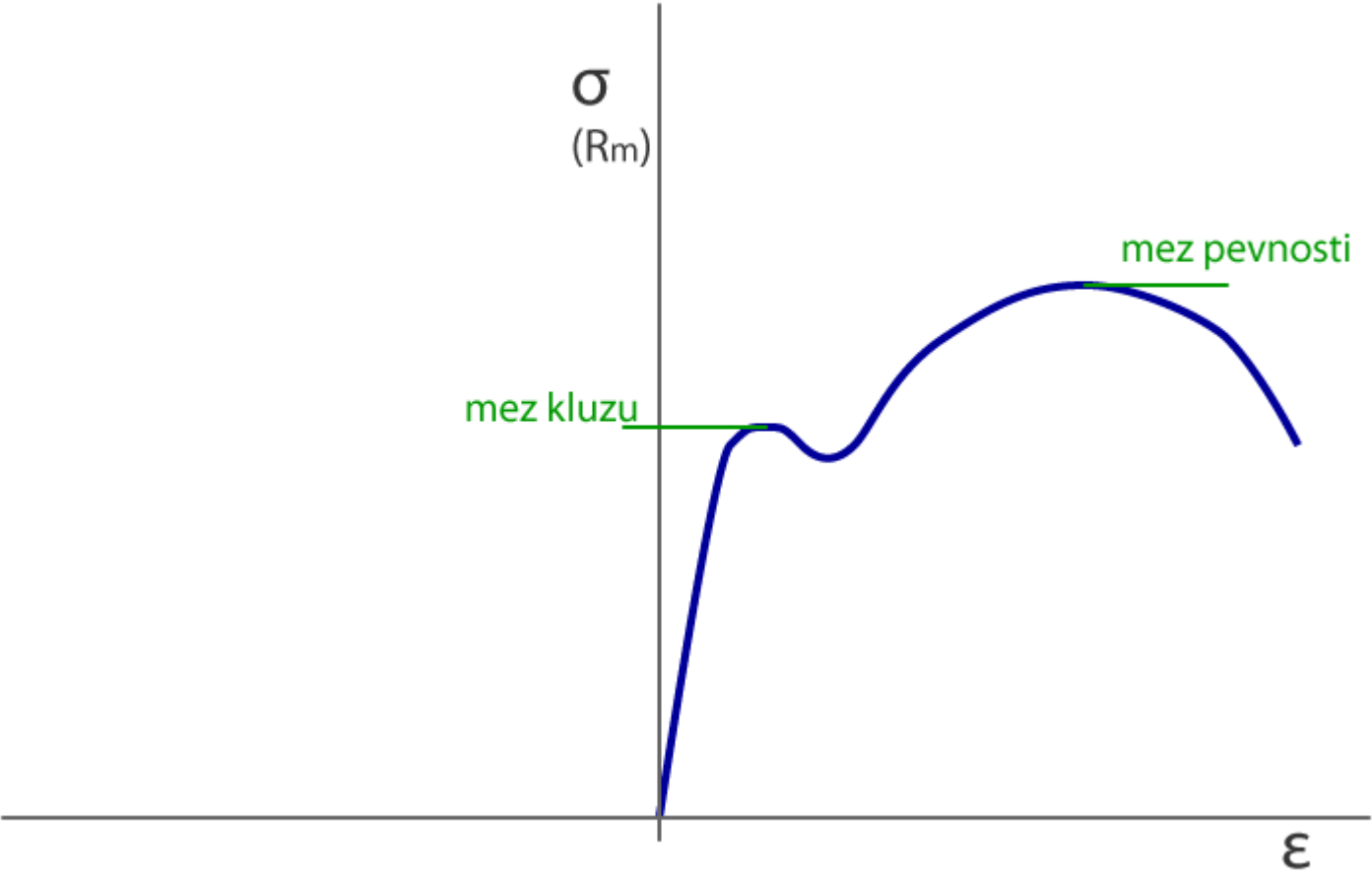
Hookův zákon diagram tahové zkoušky





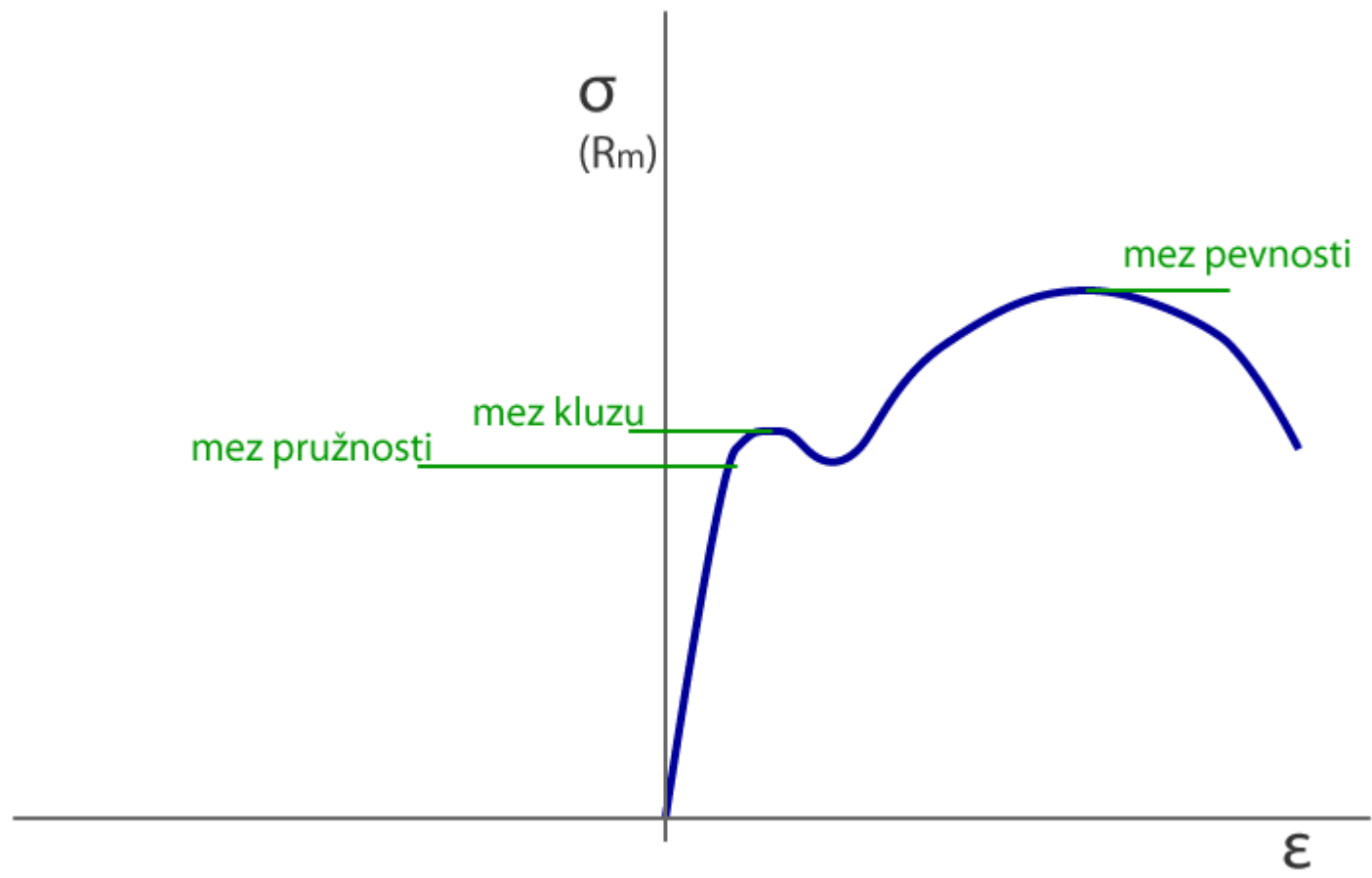
Hookův zákon

diagram tahové zkoušky



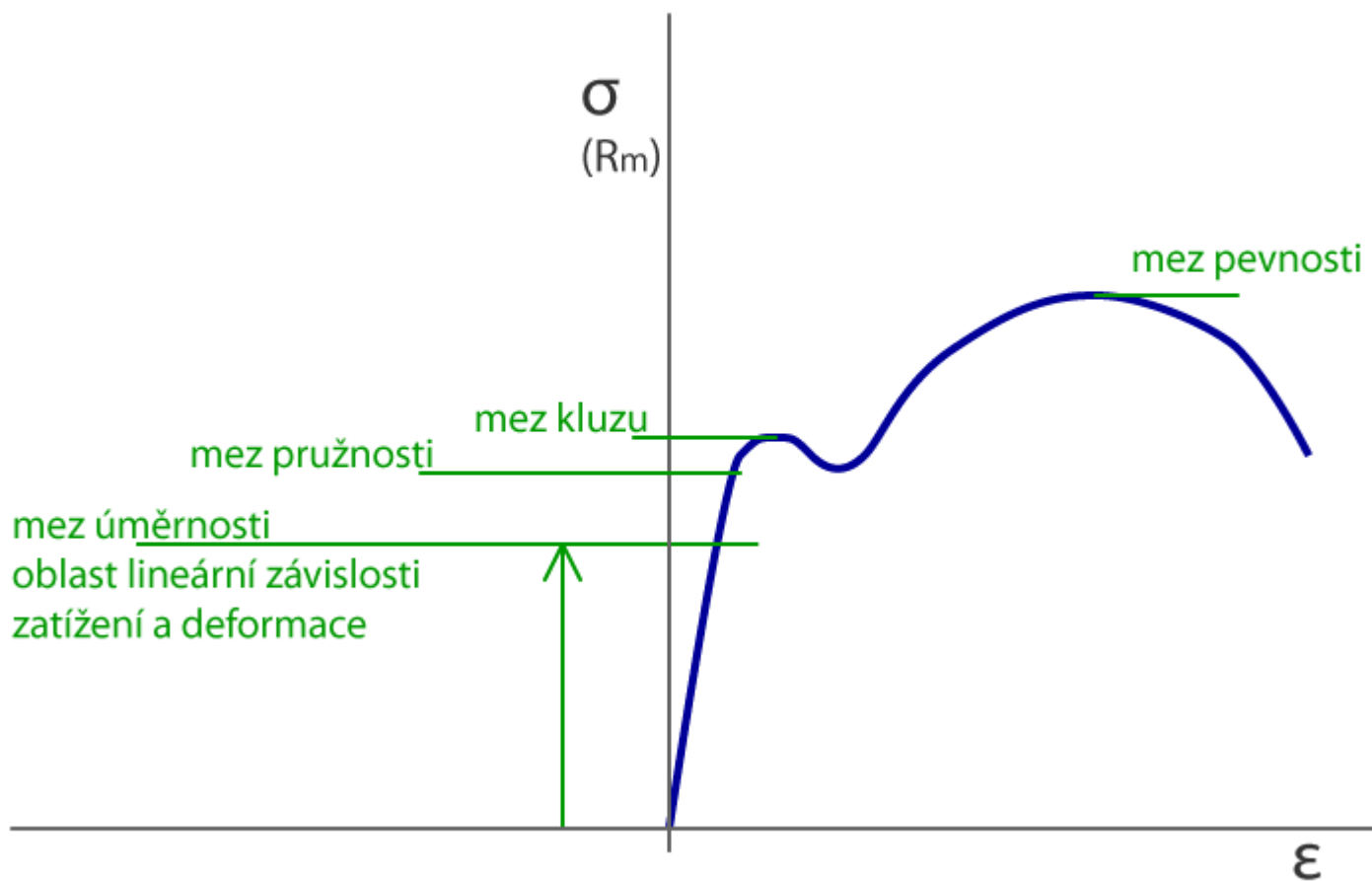
Hookův zákon

diagram tahové zkoušky



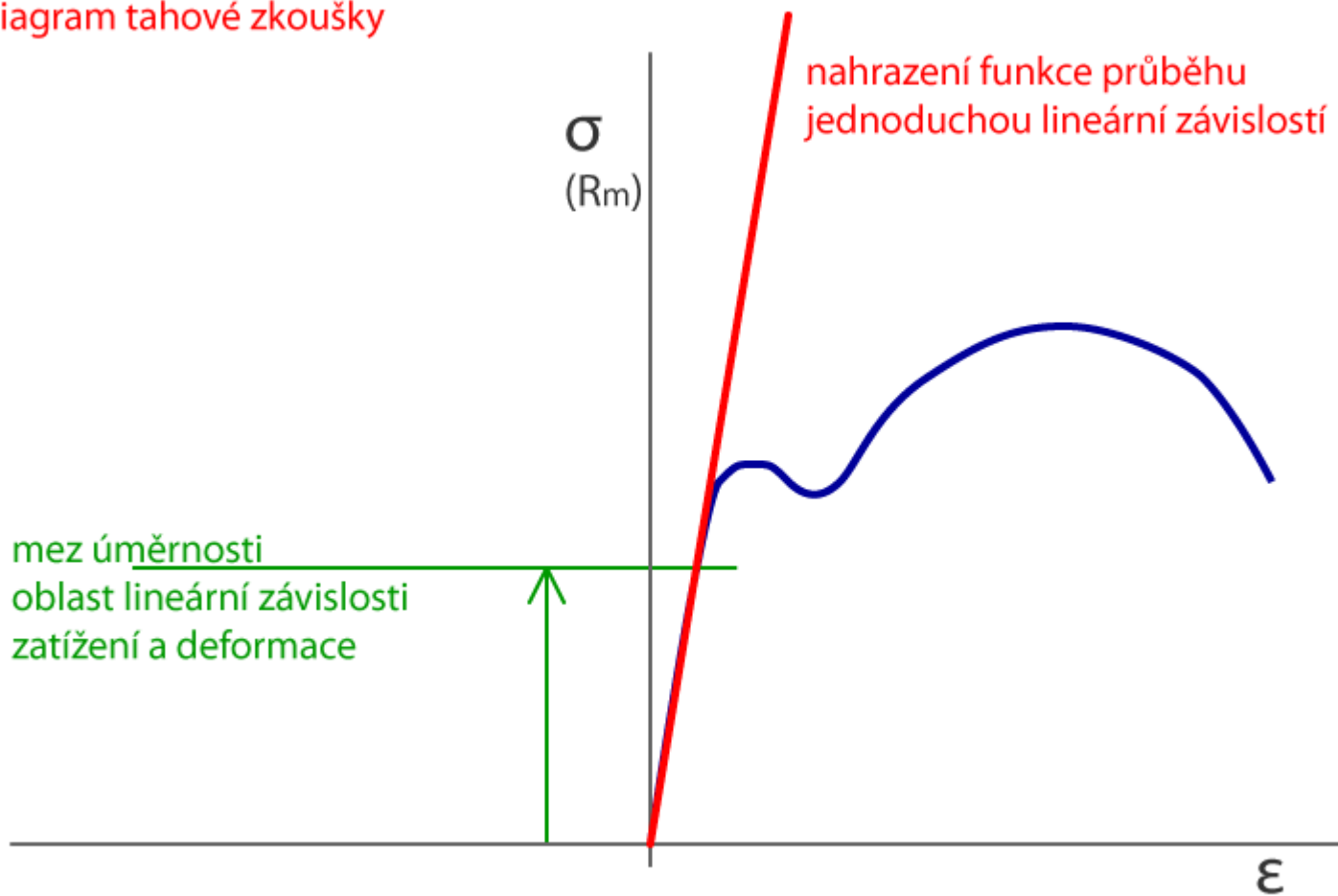
Hookův zákon

diagram tahové zkoušky



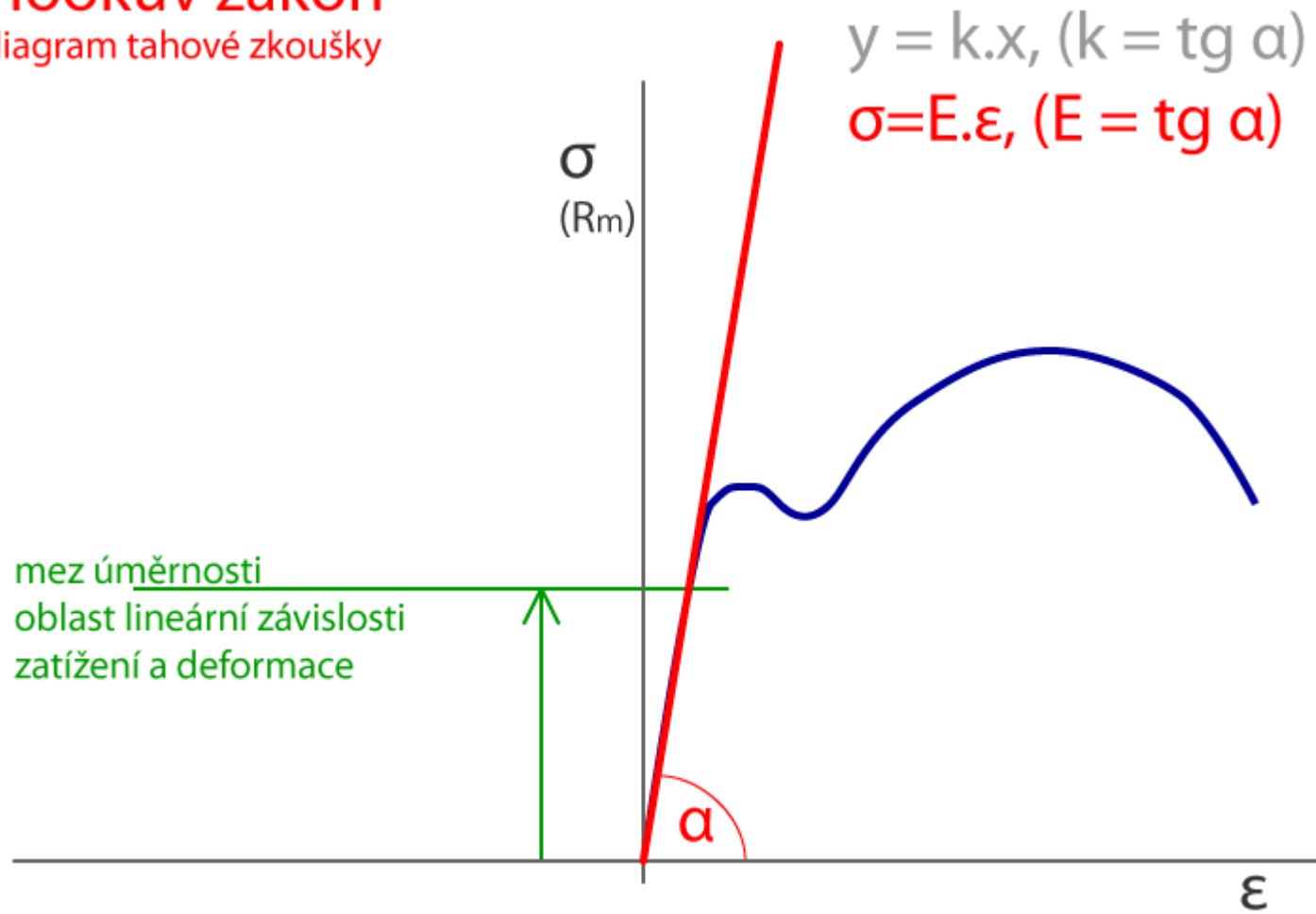
Hookův zákon

diagram tahové zkoušky



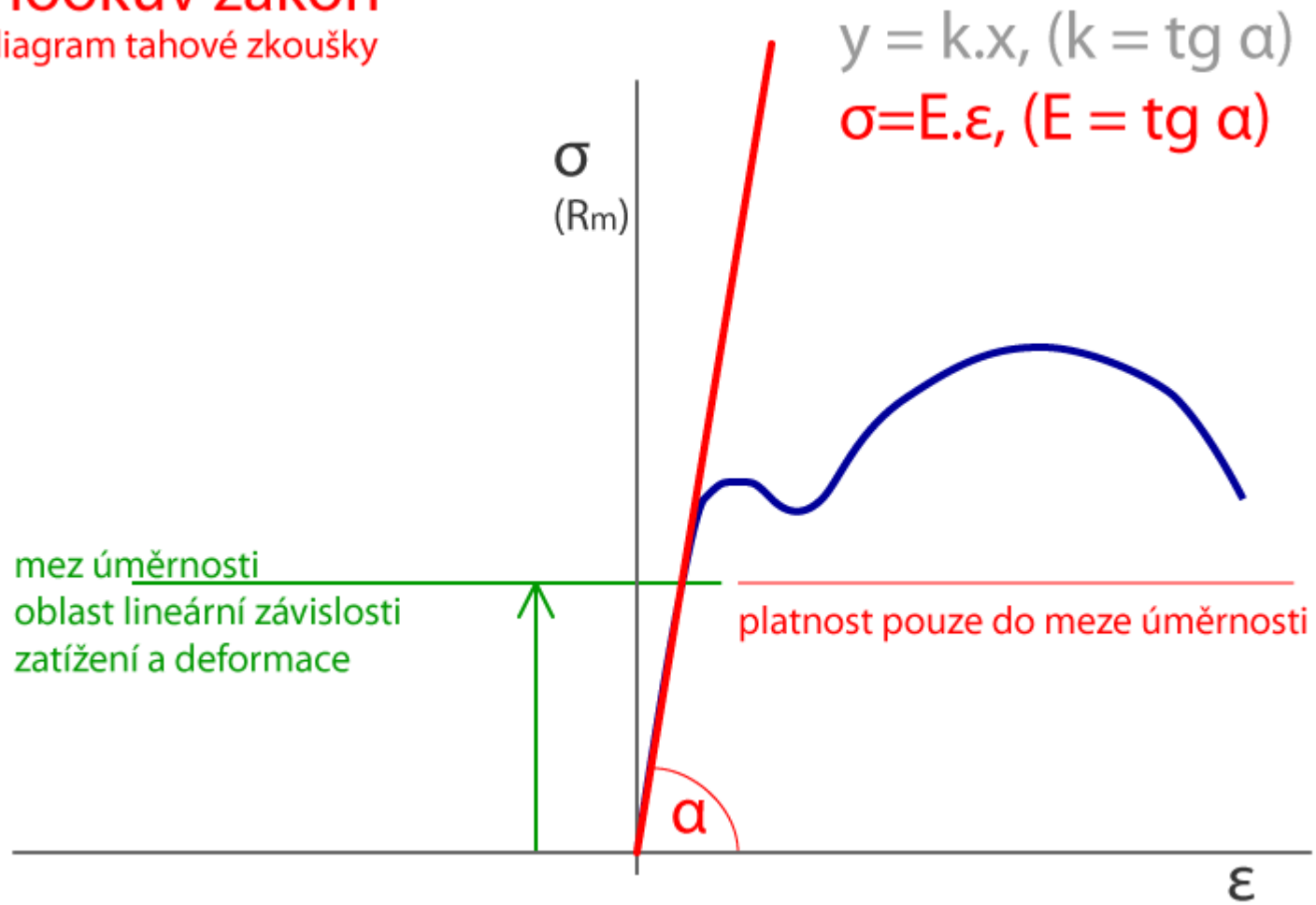
Hookův zákon

diagram tahové zkoušky

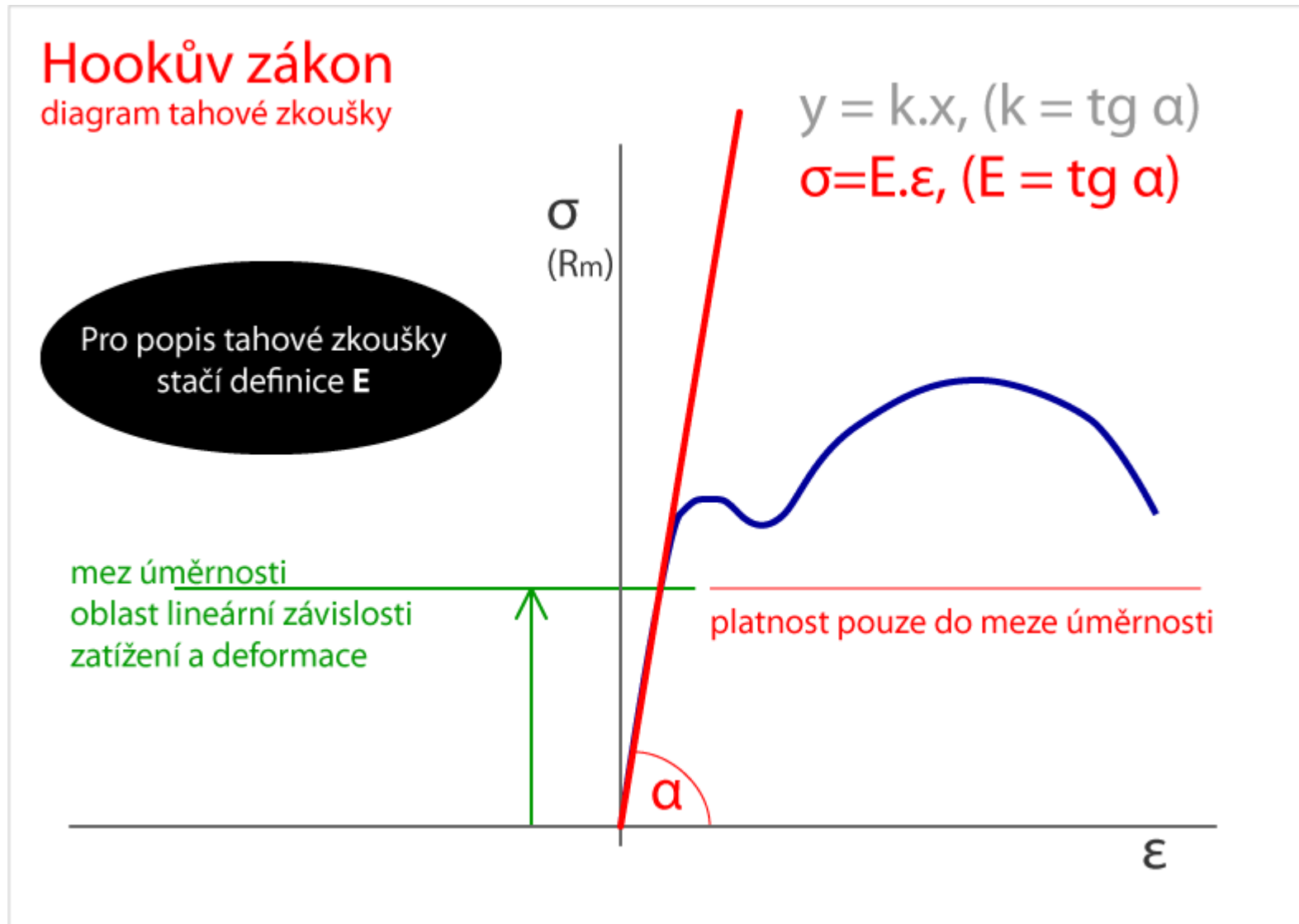


Hookův zákon

diagram tahové zkoušky



LINEÁRNÍ MATERIÁL, MATERIÁLOVÁ LINEARITA / zjednodušení





Hookův zákon

V počáteční fázi zatěžování se materiál chová přibližně lineárně v závislosti napětí na deformaci.

To však pouze do určité meze, která se nazývá mez úměrnosti.

Materiálová linearita

Nahrazení reálné charakteristiky závislosti napětí na deformaci lineární závislostí.

Tuto lineární závislost definuje jediná veličina: modul pružnosti E.

E udává sklon (úhel) počáteční lineární závislosti napětí na deformaci.

Veličina definující pružnou vlastnost materiálu hmotného objektu
(pro počáteční fázi zatěžování):

E Youngův modul pružnosti