

Jämfotahopp på kraftplatta

I demonstrationen undersöks kraften från ett jämfotahopp på en kraftplatta.

Demonstrationen går att se via länken

<https://www.youtube.com/watch?v=NjfrdCbTN2M> eller via QR-koden



Utrustning

Kraftplatta (Pasco)

Gränssnitt (USB-link, Spark eller Interface 850)

Dator med programmet Capstone (alt. Spark)

Förberedelse och utförande

Kontrollera att kraftplattan står jämt på golvet. Följ sedan anvisningarna från videon. Kraftplattan kan dessutom nollställas med en knapp på sidan av själva plattan.

Undervisningsförslag

För att få eleverna aktiverade och intresserade av demonstrationen kan det vara en idé att bjuda upp några elever och hoppa på plattan. Deras resultat kan sedan jämföras. En annan möjlighet är också att låta eleverna gå och springa över plattan och jämföra de resultaten.

Har man den nyare versionen av kraftplattan har man också möjlighet att mäta den horisontella kraften. I så fall kan det vara av intresse att göra mätningar när en person hoppar bort från plattan och tillbaka till plattan.

Ifall man har tillgång till en rörelsesensor kan man även placera den ovanför elevens huvud och mäta hoppets höjd, hastighet och acceleration.