

Summer, integraler og inertimomenter

Faglige forudsætninger : integralregning, mekanisk energi i tyngdefeltet, Newtons 2.lov. Kendskab til vektorer i rummet (herunder krydsprodukt) er en fordel, men ikke en forudsætning.

Litteratur: Jens Carstensen og Jesper Frandsen : MAT 3H, Systime
Thomas Hebsgaard, Jonny Schultz m.fl. : Matematik højniveau 2, Trip,1990
Esper Fogh, Knud Erik Nielsen : ”Stive legemers bevægelse”, 1999
HAX-DATA (denne kilde kræver ikke kendskab til vektorer)
Erik Øhlenschläger : Grundlæggende fysik 2 for HTX højniveau, Gyldendal, 1993
Eve Staffanson m.fl. : Fysik i Grundtræk 2A (Mekanik), 2.udg., 1982
Frode Andersen, Ole Bostrup m.fl.: Fysiske øvelser og opgaver 2, 4.udg.,Gyldendal

Variationsmuligheder : Der kan knyttes en lang række forskellige eksperimenter til emnet f.eks. rulning på skråplan (cylinder, rør eller kugle), eftervisning af impulsmomentsætningen, eftervisning af Steiners sætning, torsionspendul og fysisk pendul. Torsionspendul og fysisk pendul kræver kendskab til differentialligninger, da man får brug for at løse en differential-ligning af typen $y''=k \cdot y$.

Louise Stampe Berggreen