

Uge 2

Mekanik og Termodynamik

Uge 2, 6-10/9

Program for forelæsningerne 7/9 og 10/9:

Resten af kapitel 4, hele kapitel 5, og begyndelsen af kapitel 6.

Newtons love er velkendte fra gymnasiet, men for at kunne benytte dem i generelle sammenhænge er det vigtigt at vi er systematiske og præcise. Vi skal bruge "free-body diagrammer" til at definere retninger og fortegn og til at skelne mellem kræfter på et legeme, kræfter på andre legemer og udtrykket $m \cdot a$ (som *ikke* er en kraft).

Teoretiske øvelser, 6/9-10/9:

Uge 2 – I: 2.35, 3.7, 3.51, 4.8, 4.24, 5.1.

Uge 2 - II: 5.14, 5.15, 5.23, 6.1, 6.7, 6.31.

(Opgavenumre refererer til "Exercises" (ikke "Questions") i Y&F, 15. udgave).

Diskussion til TØ:

Diskuter Conceptual Example 4.9 i bogen. Vær meget "nøjeregnende", når I skal blive enige om, hvilke kræfter har hvilke værdier og hvorfor. Hvilke kræfter er relaterede fordi systemet er i ligevægt, og hvilke er relaterede fordi de er action-reaction pairs? Diskuter herefter Example 5.1 i bogen.

Opgave til aflevering (i jeres instruktors postboks) senest 10/9:

Y&F 4.37 (opgaven indgår i eksamen).

Besvarelsen af denne opgave vil sammen med ni andre skriftlige besvarelser indgå med 20 % vægt i den samlede eksamensvurdering.

Installering af Python og Anaconda på jeres computere.

Følg vejledningen (Python-linket til venstre på kursets Brightspaceside) og installer gratisprogrammet Anaconda på din Mac eller PC.

Til forelæsningen tirsdag 14/9 vil Steen gennemgå nogle af funktionerne i Python. Der vil herefter være små Python opgaver i resten af kurset.

Venlig hilsen,

Klaus.