# Beskrivelse af CT-aktiviteten

Her følger en overordnet beskrivelse af CT-aktiviteten.

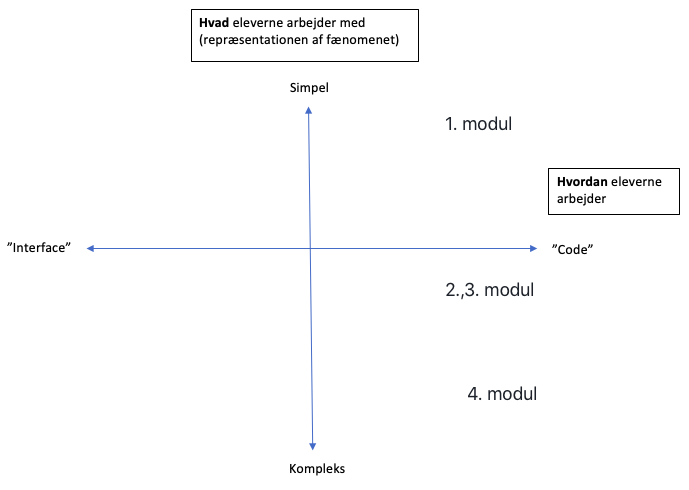
|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Mads Peter Hornbak Steenstrup |
| Gymnasium | Rysensteen Gymnasium |
| Det hold CT-aktiviteten er afprøvet på (inklusive antal elever og eventuel studieretning) | 1.g A-niveau fysik.  30 elever |
| Det faglige emne | Bevægelse i tyngdefelt |
| En kort beskrivelse af den kontekst forløbet indgår i. Står forløbet helt selv, eller indgår den i et større forløb? Hvad er der i givet fald gået forud, og hvad skal der ske fremadrettet? | Modellen er afslutningen på et forløb om Newtons mekanik i 1.g, uden differentialregning. Fokus har været på Potentiel og kinetisk energi. Afslutningen indeholder den mekaniske energi ved bevægelse i et tyngdefelt. |
| CT-aktivitetens længde (antal lektioner og lektionernes længde) | 4x90 minutters lektion |

## Materialer

|  |  |
| --- | --- |
| Hvilke materialer der er anvendt (NetLogo-filer, arbejdsark, noter, læselektier i lærebøger, eksterne links, lærervideoguides, osv.). | Projektet er lavet i trinket.io hvor der kan skrives tekst og formler samt indlejres Python kode. [LINK](https://trinket.io/mpsteenstrup_9752/courses/simulering-af-bevaegelse-i-tyngdefelt#/introduktion/introduktion) |

## Aktivitetens sværhedsgrad

I kurset introducerede vi en model for sværhedsgraden af en CT-aktiviteten, hvor selve det modellerede stofs sværhedsgrad er på den lodrette akse, og i hvor høj grad eleverne skal arbejde med kode er på den vandrette akse. Elevernes arbejde i denne aktivitet er indtegnet.



|  |  |
| --- | --- |
| En kort beskrivelse af elevernes vej fra start til slut (skulle eleverne eksempelvis først ind og programmere en smule før modellen blev mere kompleks?) | 1. Modul Først figure og så bevægelse, while løkke. 2. Fysik og simulering 3. Fysik og simulering 4. Større opgave |

|  |  |
| --- | --- |
| Forslag til forbedringer/  varianter/udvidelser af aktiviteten | Det afsluttende modul blev for en del elever for svært. Det kan være en god ide at have mindre ambitiøst afslutningsmodul, så alle virkeligt føler at de kan programmere. |