



## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	June 2023
<b>Institution</b>	EUC Syd
<b>Uddannelse</b>	htx
<b>Fag og niveau</b>	Fysik B
<b>Lærer</b>	Nader Kheirieh (nk)
<b>Hold</b>	a22hx1a

### Forløbsoversigt (2)

<b>Forløb 1</b>	Intro i fysik og forberedelse til NV-prøve
<b>Forløb 2</b>	Energi og energiformer

## Forløb 1: Intro i fysik og forberedelse til NV-prøve

<b>Forløb 1</b>	Intro i fysik og forberedelse til NV-prøve
<b>Indhold</b>	<p>Introduktion til fysik: Orbit B e-bogen (Bigite Merci Lund, Per Holck og Jens Kraaer)  Hvad er fysik, enheder, dimensionskontrol samt eksperimenter</p> <p>Projekt: Kost og ernæring (biologi og fysik)  HTX grundforløbs bog, (Bigite Merci Lund og Dorte B. Møller)  Modeller, hypoteser, afprøvning af hypoteser, naturvidenskabelige eksperimenter  Fejlkilder, måleusikkerhed (NG s. 140 - 142) Naturvidenskabeligt grundforløb 3.udg. Lindhardt og Ringhof  Vejevælselse, masse/antal - pindediagram, lineær regression. Densitet (af væsker især)  Tyngdeaccelerationen &amp; Tyngdekraften Orbit B e-bogen  Samle portfolio uge 41, NV-prøve om i uge 43</p> <p>Noter:  Læs afsnit: -2.1 i HTX Grundforløb for ibogen  Lektie til næste gang Campus sangen. Se vedhæftet fil:  Læs afsnit 2.6 i Grundforløbs ebogen for HTX  Interessante artikel fra videnskab se og læs vedhæftede dokument:</p>
<b>Omfang</b>	23 lektioner / 23 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål:  kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag  kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder  ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</p> <p>Kernestof:  Den tekniske fysiks grundlag: SI-enhedssystemet, fysiske størrelser og enheder  Mekanik: kraftbegrebet, herunder tyngdekraft, normalkraft, tryk, opdrift, snorkraft, gnidningskraft, luftmodstand samt fjederkraft  Mekanik: Newtons love anvendt på bevægelser i én dimension, herunder kraftanalyse på skråplan</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	

## Førlob 2: Energi og energiformer

<b>Førlob 2</b>	Energi og energiformer
<b>Indhold</b>	<p>Energi og energiformer, effekt, enheder, indre energi og varme, specifik varmekapacitet, smeltepunkt og varmpunkt, smeltevarme og fordampningsvarme, isolerede systemer, nyttevirknng.</p> <p>Eksperimenter, klasseøvelser samt klassefremlæggelse. Verdenmål integreres i projekter og førlob, arbejde med vit baserede animeret opgaver, virtuelle redskaber til virtuelle eksperimenter og arbejde med programmer til måling af fysiske størrelse. Arbejde som individuelt og gruppearbejde.</p> <p>Literature:-</p> <p>fysik: Orbit B e-bogen (Bigite Merci Lund, Per Holck og Jens Kraaer)</p> <p>-</p> <p>Hjemmesider med virtuel-lab:  <a href="https://phet.colorado.edu/da/simulation/-circuit-construction-kit-dc-virtual-lab">https://phet.colorado.edu/da/simulation/-circuit-construction-kit-dc-virtual-lab</a>  <a href="https://www.viten.no/vitenprogram/vis.html?prgid=uuid%3A503EE615-769C-7189-33A4-000076D6E3B1&amp;tid=1653863&amp;grp=">https://www.viten.no/vitenprogram/vis.html?prgid=uuid%3A503EE615-769C-7189-33A4-000076D6E3B1&amp;tid=1653863&amp;grp=</a></p>
<b>Omfang</b>	Ingen lektioner
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål:</p> <p>kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag</p> <p>kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder</p> <p>ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</p> <p>Kernestof:</p> <p>Energi: beskrivelse af energi og energiomsætning, herunder effekt og nyttevirknng</p> <p>Energi: indre energi og energiforhold ved temperatur- og faseændringer</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	