

## Undervisningsplaner 2024-25

Klassetrin: 1. g

Fag: Fysik A/B

Oversigt over forløb

Titel 1	Den tekniske fysiks grundlag
Titel 2	Energi
Titel 3	Termodynamik
Titel 4	Elektriske kredsløb
Titel 5	Bølger

Titel 1	Den tekniske fysiks grundlag
Tidsperiode	August-oktober
Litteratur	Holck, Per; Lund, Birgitte Mercj; Kraaer, Jens: <i>Orbit B htx/eux</i> . Aarhus C, Systime, 2012. <a href="https://orbithtxb.systime.dk">https://orbithtxb.systime.dk</a> . Kapitel 1 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=583">https://orbithtxb.systime.dk/?id=583</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning, forsøg
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kende, kunne anvende og analysere fysiske størrelser og enheder.</li> </ul>

Titel 2	Energi
Tidsperiode	Oktober-december
Litteratur	Holck, Per; Lund, Birgitte Mercj; Kraaer, Jens: <i>Orbit B htx/eux</i> . Aarhus C, Systime, 2012. <a href="https://orbithtxb.systime.dk">https://orbithtxb.systime.dk</a> . Kapitel 2 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=519">https://orbithtxb.systime.dk/?id=519</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning, forsøg, rapportskrivning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag</li> <li>– kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder</li> <li>– ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne.</li> </ul>

Titel 3	Termodynamik
Tidsperiode	December-januar
Litteratur	Holck, Per; Lund, Birgitte Merci; Kraaer, Jens: <i>Orbit B htx/eux</i> . Aarhus C, Systime, 2012. <a href="https://orbithtxb.systime.dk">https://orbithtxb.systime.dk</a> . Kapitel 3 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=574">https://orbithtxb.systime.dk/?id=574</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning, forsøg, rapportskrivning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag</li> <li>– ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</li> <li>– kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser</li> <li>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 4	Elektriske kredsløb
Tidsperiode	Januar-april
Litteratur	Holck, Per; Lund, Birgitte Merci; Kraaer, Jens: <i>Orbit B htx/eux</i> . Aarhus C, Systime, 2012. <a href="https://orbithtxb.systime.dk">https://orbithtxb.systime.dk</a> . Kapitel 4 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=545">https://orbithtxb.systime.dk/?id=545</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning, forsøg, rapportskrivning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</li> <li>– kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser</li> <li>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 5	Bølger
Tidsperiode	April-maj
Litteratur	Holck, Per; Lund, Birgitte Merci; Kraaer, Jens: <i>Orbit B htx/eux</i> . Aarhus C, Systime, 2012. <a href="https://orbithxb.systeme.dk">https://orbithxb.systeme.dk</a> . Kapitel 5 ( <a href="https://orbithxb.systeme.dk/?id=586">https://orbithxb.systeme.dk/?id=586</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning, forsøg, rapportskrivning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag</li> <li>– ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</li> <li>– kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe.</li> </ul>