

## Undervisningsplaner 2024-25

Klassetrin: EUX, hovedforløb 2

Fag: Fysik B

Oversigt over forløb

Titel 1	Elektriske kredsløb (afrunding)
Titel 2	Bølger
Titel 3	Atomfysik
Titel 4	Mekanik - bevægelse
Titel 5	Mekanik - kræfter
Titel 6	Mekanik - arbejde
Titel 7	Mekanik - skråplan og skråt kast
Titel 8	Valgemne
Titel 9	Selvstændigt projekt
Titel 10	Repetition

Titel 1	Elektriske kredsløb (afrunding)
Tidsperiode	Februar
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 2	Bølger
Tidsperiode	Marts
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 5 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=586">https://orbithtxb.systime.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>

Titel 3	Atomfysik
Tidsperiode	Marts
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 6 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=584">https://orbithtxb.systime.dk/?id=584</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder</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	Mekanik - bevægelse
Tidsperiode	Marts-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 7 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=585">https://orbithtxb.systime.dk/?id=585</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</li> </ul>

	<p>eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
--	--

Titel 5	Mekanik - kræfter
Tidsperiode	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 8 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=587">https://orbithtxb.systime.dk/?id=587</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>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 6	Mekanik - arbejde
Tidsperiode	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 9 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=648">https://orbithtxb.systime.dk/?id=648</a> ).
Andre aktiviteter	Opgaveregning
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>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 7	Mekanik - skråplan og skråt kast
Tidsperiode	April-maj
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> . Afsnit 10.0-10.6 ( <a href="https://orbithtxb.systime.dk/?id=703">https://orbithtxb.systime.dk/?id=703</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>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 8	Valgemne
Tidsperiode	Maj
Litteratur	Afhængig af emnet
Andre aktiviteter	Opgaveregning
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>– kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv.</li> </ul>

Titel 9	Selvstændigt projekt
Tidsperiode	Maj
Litteratur	Eleverne finder delvist selv litteratur
Andre aktiviteter	Eksperimentelt arbejde, projektarbejde, rapportskrivning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kunne udføre et større eksperimentelt arbejde, hvor analyse af problemstillingen, opstilling af løsningsmodeller, målinger, resultatbehandling og vurdering indgår</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>– kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe.</li> <li>– kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder</li> <li>– undersøge problemstillinger og udvikle og vurdere løsninger, herunder innovative løsninger, hvor fagets viden og metoder anvendes.</li> </ul>
--	---

Titel 10	Repetition
Tidsperiode	Maj-juni
Litteratur	Al litteratur fra grundforløb 2 og hovedforløb 1
Andre aktiviteter	Opgaveregning
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> <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>