



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Juni 122
Institution	HANSENBERG
Uddannelse	6691
Fag og niveau	Fysik B
Lærer	Stig Højland Castberg (stc)
Hold	21hx2hY

Forløbsoversigt (3)

Forløb 1	Valgtema 1: Lyd
Forløb 2	Atom Fysik
Forløb 3	Mekanik: Kinematik

Forløb 1: Valgtema 1: Lyd

Forløb 1	Valgtema 1: Lyd
Indhold	ORBIT B htx - Morten Brydensholt, Tommy Gjøe, Per Holck, Lis Jespersen, Ole Keller, Jens Kraaer, Birgitte Merci Lund, Jan Møller, Jens Vaaben; Systime A/S; 2009 s 222-232 +235-245 Noter: 222-232 235-238 239-241 242-245
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	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 kunne udføre et større eksperimentelt arbejde, hvor analyse af problemstillingen, opstilling af løsningsmodeller, målinger, resultatbehandling og vurdering indgår kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe Kernestof: Lydølger; Intensitet og interferens Lydølger: Ståendeølger, Snorølger og Resonansrør
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, Opgaveregning, Rapportskrivning

Forløb 2: Atom Fysik

Forløb 2	Atom Fysik
Indhold	Orbit B HTX/EUX; Per Holck, Birgitte Merci Lund, Jens Kraaer; ISBN: 97-88761690487; Systime; 2021 Kapitel 6 29,5 sider Noter: 6,1+6,2 6,3+6,4 6,5
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problems- tillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologi- en eller elevens hverdag kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysi- ske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne kunne udføre et større eksperimentelt arbejde, hvor analyse af problem- stillingen, opstilling af løsningsmodeller, målinger, resultatbehandl- ing og vurdering indgår kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt de- monstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspekt- iv kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder Kernestof: Atomfysik: atomers og atomkerners opbygning Atomfysik: fotoners energi, atomare systemers emission og absorption af stråling Atomfysik: spektre, herunder hydrogenatomets spektrum
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, Opgaveregning, Rapportskrivning

Forløb 3: Mekanik: Kinematik

Forløb 3	Mekanik: Kinematik
Indhold	Orbit B HTX/EUX; Per Holck, Birgitte Merci Lund, Jens Kraaer; ISBN: 97-88761690487; Systime; 2021 Kapitel 7 34,3 sider Noter: 7,3+7,4 7,7 7,5+7,6 7,1+7,2
Omfang	21 lektioner / 21 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problems- stillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologi- en eller elevens hverdag kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder ud fra en problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysi- ske eksperimenter med givet udstyr og formidle resultaterne kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener samt de- monstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspekt- iv kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder undersøge problemstillinger og udvikle og vurdere løsninger, herunder innovative løsninger, hvor fagets viden og metoder anvendes Kernestof: Mekanik: kinematisk beskrivelse af bevægelser i én dimension samt det skrå kast eller jævn cirkelbevægelse
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, Opgaveregning, Rapportskrivning