



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Juni 122
Institution	HANSENBERG
Uddannelse	6691
Fag og niveau	Fysik A
Lærer	Stig Højland Castberg (stc)
Hold	21hx2hX

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	<p>ORBIT B htx - Morten Brydenscholt, Tommy Gjøe, Per Holck, Lis Jespersen, Ole Keller, Jens Kraaer, Birgitte Merci Lund, Jan Møller, Jens Vaaben; Systime A/S; 2009 s. 225-228 +232 + 235-238 + 239-241 + 242-243 +246-250</p> <p>Noter: 242-243 246-250 235-238 239-241 225 -232</p>
Omfang	9 lektioner / 9 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: have kendskab til modelbegrebet, kunne gøre rede for anvendelse af fysiske begreber og modeller indenfor det tekniske og teknologiske område, samt kunne opstille og anvende modeller til beskrivelse heraf kende, kunne anvende og analysere fysiske størrelser og enheder kunne redegøre for fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv kunne analysere et anvendelsesorienteret fysikfagligt problem ud fra forskellige repræsentationer af data og formulere en løsning af det gennem brug af en relevant model kunne sætte sig ind i nye fysiske områder og anvende naturvidenskabelige arbejdsmetoder kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation og formidling til en valgt målgruppe</p> <p>Kernestof: Lyd: Lydstyrke og intensitet, Doppler effekten Stående bølger: Snorbølger og Resonansrør</p>
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 6,6 + 6,7 6,5
Omfang	18 lektioner / 18 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: have kendskab til modelbegrebet, kunne gøre rede for anvendelse af fysiske begreber og modeller indenfor det tekniske og teknologiske område, samt kunne opstille og anvende modeller til beskrivelse heraf kende, kunne anvende og analysere fysiske størrelser og enheder kunne analysere en problemstilling og være i stand til at udvælge, tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter og analysere og formidle resultaterne kunne redegøre for 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 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: 7,1 + 7,2 7,5 + 7,6 7,7 7,3 + 7,4
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: have kendskab til modelbegrebet, kunne gøre rede for anvendelse af fysiske begreber og modeller indenfor det tekniske og teknologiske område, samt kunne opstille og anvende modeller til beskrivelse heraf kende, kunne anvende og analysere fysiske størrelser og enheder kunne analysere en problemstilling og være i stand til at udvælge, tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter og analysere og formidle resultaterne kunne planlægge og udføre et større eksperimentelt arbejde, hvori 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 fysiske begreber og fænomener samt demonstrere kendskab til fysikken i et globalt og teknologisk perspektiv kunne analysere et anvendelsesorienteret fysikfagligt problem ud fra forskellige repræsentationer af data og formulere en løsning af det gennem brug af en relevant model 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: Mekanik: kinematisk beskrivelse af bevægelse i én og to dimensioner, herunder skråt kast og jævn cirkelbevægelse
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, Opgaveregning, Rapportskrivning