

FysikBbogen

Godt genbrug af lærebogssystem

Dato_ 21. jun 2021

Tekst_ Jesper Nymann Madsen

Manglede der et A? Torben Benoni og Finn Elvekjær er kendt i gymnasieskolen blandt andet for FysikABbøgerne, og faktisk troede jeg først, at det var en ny udgave af disse, jeg sad med. Men det var det dog ikke, i hvert fald ikke helt.

FysikBbøgerne gennemgår alt kernestoffet for B-niveau i fysik på stx. Det er en grundig lærebog, som kommer omkring stoffet på en både fysikfaglig og pædagogisk god måde. En af de ting, der adskiller lærebøger i fysik, er graden af matematik, som bringes i spil for at formidle stoffet, og FysikBbøgerne bruger, ligesom FysikABbøgerne, lidt mere matematik end for eksempel Lærebogen Basisfysik og væsentligt mere end Orbit B-bogen.

Der er ikke lagt vægt på en speciel typografisk opbygning af bøgernes sider, hvilket er tilfældet i nogle fysiklærebøger, men bogen er fuld af billeder, modeller og grafer, som letter det grafiske indtryk af siderne og understøtter samt perspektiverer teksten.

Det virker, som om rækkefølgen, hvormed de forskellige emner behandles i bøgerne, er tænkt således, at de mindre matematiske emner kommer først. Bogen starter med en introduktion til fysik som fag og fortsætter så med at introducere fysiske størrelser og eksperimenter. Denne del af det første kapitel er rigtig fint og kan med fordel også bruges i første lektion i et NV-forløb (den sidste del af det første kapitel har overskriften Kosmisk zoom, men det er for kort til, at eleverne derigennem får noget, der minder om et overblik over det fysik-naturvidenskabelige verdensbillede).

Rækkefølgen af bogens emner virker således gennemtænkt. Kun i forbindelse med kosmologien ville det måske have været bedre at gennemgå, hvordan afstande og hastigheder fastlægges, inden disse bruges i forbindelse med Hubbles lov og universets udvidelse. Derudover kunne afsnittet om afstandsbedømmelse måske være tænkt anderledes. Bogsættet er jo beregnet til B-niveau, og min erfaring er, at mange B-niveau-elever har lettere ved at relatere sig til begrebet størrelsesklasser end til en matematisk formuleret beskrivelse af, hvordan lysintensiteten aftager som funktion af afstanden. Derfor ville jeg nok have valgt en mindre fysik-matematisk gennemgang af afstandsbedømmelse ved hjælp af lysintensitet, end denne bog gør.

Selvom FysikBbogen 1 og 2 minder meget om FysikABbogen 1 og 2, er de nye bøger ikke både til A- og B-niveau, men kun til B-niveau. De nye bøger har dog samme tilgang til stoffet som FysikABbogen, samme opbygning, samme figurer (måske lidt klarere farver), og rigtig mange steder er teksten helt identisk. Det virker, som om de nye bøger er blevet til ved en proces, hvor forfatterne først har taget FysikABbogen, pillet de kapitler ud, som udelukkende var egnet til A-niveauet, og derefter enkelte steder ændret lidt. Dette er bestemt ikke tænkt som en kritik af det nye bogsæt, for FysikABbøgerne er et rigtig godt og pædagogisk lærebogssystem, så hvorfor ikke genbruge store dele?

Selvom FysikABbogen kan benyttes på B-niveau og læses næsten fra begyndelsen og frem, skal man som underviser passe på og springe over det deciderede A-niveau-stof, og man må hjælpe eleverne mere med de matematisk tunge afsnit. Denne vurdering af stoffet er i en vis udstrækning gjort for underviseren i det nye bogsæt. I FysikBbogen er for eksempel afsnittet om dopplereffekt mere egnet til B-niveau-elever (afsnittet indeholder blandt andet gode illustrationer, som hjælper med forståelsen af transformationsudtrykket). Så selvom B-niveau-stoffet i FysikBbogen og FysikABbogen er næsten identisk, og man skal være opmærksom på, hvordan mindre matematisk stærke B-niveau-elever oplever FysikBbogens brug af matematik, er der ikke tvivl om, at hvis jeg skulle undervise på B-niveau, ville jeg gerne bruge de nye FysikBbøger, og også hellere bruge disse end undervise efter FysikABbogen.



About book



Forlag: Systime

Fag: Fysik

Bogens forfatter(e): Finn Elvekjær og Torben Benoni

Pris: 349,95 kr.

Vurdering og anmeldelse: Jesper Nymann Madsen

Gymnasieskolen

Vesterbrogade 16
1620 København V
3329 0900
gymnasieskolen@gl.org

