

[Forsiden](#) | Universets byggesten - moderne partikelfysik

Universets byggesten - moderne partikelfysik

Universets byggesten

Dato_ 04. jun 2013

Tekst_ isupport@otw.dk

"Universets byggesten - moderne partikelfysik" er i år temaet for "Fysik i det 21. århundrede". Denne bog indeholder en introduktion til emnet og er udviklet som et undervisningsmateriale til elever på A-niveau i fysik. Bogen kommer meget vidt omkring på sine 144. Man lærer om partiklerne i standardmodellen, om CERN, om accelerators, om detektorer, om tværsnit og luminositet, om den stærke, svage og elektromagnetiske vekselvirkninger, om bosoner og fermioner, om relativistisk fysik beregninger af partikelproduktion og sammenstødsenergier, om Feynman diagrammer for såvel stærke, svage og elektromagnetiske vekselvirkninger, om partikelfysik i kosmologien osv. De mange emner som bogen berører, er både bogens styrke og dens svaghed. I LMFK bladet 6/2012 findes en stram læseplan (på omkring 60 sider) af de mest relevante sider i forhold til den skriftlige eksamen i fysik A, men selv om man følger denne stramme læseplan, er der mange nye begreber at forholde sig til. Bogen er nogle steder ret grundig - som når den beskriver hvordan forskellige partikler detekteres i sporkamre, elektromagnetiske kalorimetre, hadron-kalorimetre og myon-detektorer -, mens det andre steder er noget usikkert, hvilken fornemmelse eleverne sidder tilbage med bagefter (det gælder f.eks. når der omtales, at et Feynman-diagram står for en "amplitude" i beregningerne).

Bogen forsøger rigtigt fornuftigt at formidle en stor mængde moderne fysik, men må naturligvis klippe en hæl og hugge en tå rigtigt mange steder. Der er truffet fornuftige valg, men det er et problem, at eleverne ikke har forudsætningerne for at forstå mange af bogens temaer. For eksempel forklares meget med udgangspunkt i usikkerhedsrelationerne, men hvis eleverne intet kendskab har til sandsynlighedsaspekterne i kvantemekanik, sidder mange tilbage med en fornemmelse af, at de har hørt en god fortælling om moderne fysik, men ikke tilegnet sig en egentlig fysikkompetence.

About book

★★★★☆☆

Forlag: Fysikforlaget 2012

Antal sider: 144

Fag: Fysik

Bogens forfatter(e):

Michael Cramer Andersen, Henrik Peter Bang, Katrine Facius, Rasmus Møller

Medietype: Bog

Udgivelsesdato: 04/06/2013

Vurdering og anmeldelse:

Jesper Nymann Madsen

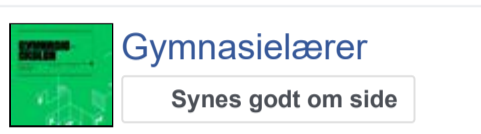


Gymnasieskolen

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

Genveje

[Redaktionen](#)
[Annonce info](#)
[Markedsplads](#)
[Læserne mener](#)
[Arbejdsliv](#)
[Undervisning](#)
[Anmeldelser](#)



Det aktuelle blad



Gymnasieskolens nyhedsbrev

Her kan du tilmelde dig Gymnasieskolens ugentlige nyhedsbrev

E-mail-adresse *

Tilmeld

2018 GYMNASIESKOLEN

