

Nuwe boeke

J.C. Van Staden, R. Swanepoel en J.W. Koen. 1992. *Fisika*. J.L. van Schaik Uitgewers.

Hierdie boek is 'n algemeen inleidende fisikateks op eerstejaarsvlak wat, indien selektief te werk gegaan word, vir bykans alle inleidende kursusse gebruik kan word. Baie van die onderwerpe word met en sonder differensiaal- en integraalrekenings behandel en die nodige wiskundige agtergrond word verskaf in goedversorgde bylaes. Die materiaal dek die "internasionale" leerplan vir 'n inleidende kursus in die fisika. Die volgorde waarin die materiaal aangebied word, is logies.

Die taalgebruik is keurig, dog informeel, wat dit veel meer toeganklik maak as die sogenaamde "akademies korrekte" Afrikaans van die verlede, wat merendeels behels het dat die lydende in plaas van die bedrywende vorm gebruik is. Dit het 'n afstand tussen die leser en die leesstof geskep. Die gemaklike styl wat in hierdie boek gebruik word, skakel hierdie probleem in 'n groot mate uit. Die verskille in aanslag van die verskillende outeurs hinder glad nie, waarskynlik omdat prof. Van Staden hom so goed van sy taak as finale redakteur gekwyt het.

Die gebruik van die breë kantlyn ter toeligting van leerstof of vir figure is oor die algemeen suksesvol. Dit is wel so dat 'n mens daarteen moet waak om so 'n kantlyn nie te "besig" te laat lyk deur te veel ekstra inligting daarin te plaas nie, maar ek dink tog dat die outeurs 'n bietjie kwistig met wit spasie gewerk het (daar is talle bladsye met niks in die kantlyn nie) en met 'n volgende uitgawe meer aandag aan hierdie aspek kan skenk. Voorts is die uitleg goed, met verantwoordbare gebruik van kursiewe en vet letters. Die figure en diagramme is netjies en duidelik.

Wat veral in die boek beïndruk, is die gebruik van die alledaagse in die talle voorbeelde wat die outeurs gebruik. Die fisika word aan die hand van dinge wat ons elke dag mee te doen kry, verduidelik. Veral in 'n boek wat as inleiding tot die fisika moet dien, is hierdie aspek van die

grootste belang. Studente moet kan identifiseer met voorbeelde, anders is hulle sinneloos. Dis veral hier waar die skrywers uitmuntend in hul taak slaag. Die kort lewensketse en foto's van grondleggers van die fisika, gee die student perspektief op die ontwikkeling van die fisika deur die eeue.

Uit 'n didaktiese oogpunt is die boek 'n sukses. Elke hoofstuk bevat vele uitgewerkte voorbeelde, 'n opsomming van die materiaal wat in elke hoofstuk behandel word, selfevaluasievrae en probleme wat deur die student opgelos behoort te word. Ongelukkig word die antwoorde op die vrae nie verskaf nie en kan die student dus nie juis sy vordering self evalueer nie. Die antwoorde (nie oplossings nie) word wel vir probleme met onewe nommers verskaf. Enkele tipografiese foute, wat met 'n volgende uitgawe uitgeskakel kan word, kom wel voor.

As die dramatiese toename in Engelssprekende studente aan Afrikaanse universiteite in gedagte gehou word, is dit myns insiens noodsaaklik dat hierdie boek in Engels vertaal word om in die taalbehoefte van alle studente te voldoen. Dit is selfs moontlik dat die boek dan deur ander universiteite voorgeskryf sal word. Indien die boek nie vertaal word nie, kan dit noodgedwonge deur een van die vele uitstekende Engelse handboeke vervang word. Die vrae en probleme is wel in Engels vertaal en is beskikbaar as "Physics Problems, An English Companion to *Fisika*". Ek is nie oortuig dat dit 'n sinvolle wyse is om die gebruik van die handboek vir Engelssprekende studente te vergemaklik nie. Die insluiting van 'n lys Afrikaanse terme en Engelse ekwivalente kon 'n positiewe bydrae in hierdie verband gelewer het.

E.C. REYNHARDT
Departement Fisika, Universiteit van Suid-Afrika

*Voorskrifte by die voorbereiding van figure**

Alle illustrasies, hetsy lyntekeninge, grafieke of foto-grafiese reproduksies, word figure* genoem. Die benaderde posisie van figure in die teks moet aangedui word.

Een stel oorspronklike figure of glansfoto's en drie stelle kopieë moet voorgelê word. Die figuurnommer en die naam van die outeur of eerste outeur moet agterop elkeen van die figure aangedui word. Daar moet ook agter-op elkeen van die figure aangedui word watter kant van die figuur bo moet wees deur 'n pyltjie te teken en daarby die woord "bo" aan te bring.

Figure wat van lyntekeninge gebruik maak moet met lyndiktes van minstens 0,7 mm op A4 wit papier van goeie gehalte geteken word. Die tekening moet die hele vel met 'n kantlyn van minstens 40 mm aan alle kante van die tekening vul.

In die geval van grafieke moet die lyndiktes van die asse 0,35 mm wees sodat die krommes met 0,7 mm lyndikte duidelik uitstaan. Die asse van die grafiek moet op geskikte intervalle afgemerk wees. Die merkies moet na binne wys, 0,25 mm dik wees en buite geannoteer word.

Roosterlyne (0,25 mm dik) moet vermy word behalwe waar noukeurige afmetings op die krommes nodig is. Hoofletters wat by A4-lyntekeninge gebruik word,

moet ten minste 5 mm hoog wees en die klein letters moet bypassend wees.

Daar moet baie duidelik onderskei word tussen die verskillende krommes wat op 'n grafiek aangebring word deur óf syfers, letters of simbole (sirkels, driehoekies, kruisies, ens.) op die lyne aan te bring, óf van verskillende lyntipes (solied, stippellyne, stippelpuntlyne ens.) gebruik te maak. Die betekenis van die simbole of lyntipes moet in dien nodig in die onderskrif verduidelik word.

Die beskrywing van die asse van grafieke moet buite wees en moet, waar toepaslik, bestaan uit 'n woord (bv. versnelling), 'n simbool (bv. a) en 'n eenheid (bv. ms^{-2}). Byskrifte moet parallel met die asse wees.

Foto's moet in so 'n grootte voorsien word dat dit regstreeks afgedruk kan word. Die wydte moet hoogstens óf 160 mm (bladsywydte) óf 80 mm (kolomwydte) wees. In elke geval moet die foto's so klein as moontlik wees sonder om detail te verloor.

Lynfigure sowel as foto's moet voorsien wees van 'n onderskrif wat op 'n afsonderlike vel getik word, met verwysing na die figuurnommers wat agterop die oorspronklike figuur aangedui is.

(Sien bygaande voorbeeld.)