



# LUND UNIVERSITY

## Kärnfysik, allmän kurs laborationer, Del II

Wene, Clas-Otto; Hyltén, Gunnar; Akselsson, Roland

1974

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Wene, C.-O., Hyltén, G., & Akselsson, R. (1974). *Kärnfysik, allmän kurs laborationer, Del II*. Kärnfysik, Lunds Tekniska Högskola.

*Total number of authors:*

3

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

# KÄRNFYSIK, ALLMÄN KURS LABORATIONER

Clas-Otto Wene  
Gunnar Hyltén  
Roland Akselsson

Del II

Lund jan 1974

KÄRNFYSIK, ALLMÄN KURSINNEHÅLLSFÖRTECKNINGDEL I

- KF1.  $\beta$ -PARTIKLARS VÄXELVERKAN MED MATERIA  
Handledning med figurdel  
Bilaga 1: Kemisk separation av torium  
från uranyl nitrat  
Bilaga 2: Strålskydd
- KF2. GM-RÖRET - PULSRÄKNING  
Handledning med figurdel
- KF3. SCINTILLATIONSSPEKTROMETERN  
Handledning med figurdel
- KF4. ABSORPTION  
Handledning med figurdel
- KF5. INDUCERAD AKTIVITET  
Handledning med figurdel

DEL II

- KF6. KÄRNEMULSIONSEXPERIMENT  
Handledning med figurdel
- KF7. HALVLEDARDETEKTORN  
Handledning med figurdel
- KF8. RUTHERFORDSPRIDNING  
Handledning med figurdel  
Appendix: Korrektioner vid Rutherford-  
spridningen

- KF9. NEUTRONERS NEDBROMSNING OCH DIFFUSION  
Handledning med figurdel
- KF10. TEKNISKA TILLÄMPNINGAR AV KÄRNFYSIK  
Handledning med figurdel  
Bilaga 1: Radiografi  
Bilaga 2: Mätning av volymströmmar

Laborationskursen till allmän kurs i kärnfysik vid Lunds  
Tekniska Högskola

Målet med laborationskursen är

att laboranten självständigt skall arbeta med de viktigaste  
kärnfysikaliska mätmetoderna och studera deras karakte-  
ristika,

att konkretisera de viktigare momenten av föreläsningss-  
delens stoff,

att komplettera föreläsningssdelen.

Varje laboration är mycket innehållsrik och kräver en mycket  
aktiv insats av såväl laboranter som handledare. Det senare  
underlättas av det faktum att arbete med radioaktiva preparat  
och dyrbar apparatur innebär att varje handledare har få  
laboranter.

För att få god behållning av laborationen är det väsentligt  
att läsa igenom handledningen ordentligt innan laborerandet  
påbörjas och tänka igenom utförandet. Det finns ändå mycket  
kvar att upptäcka under laborerandet. För att underlätta  
inläsningen har stoffet strukturerats med kravorden ANGE,  
DISK och ORIENT. ANGE innebär att avsnittet, ofta en formel,  
skall kunnas, DISK att laboranten bör kunna diskutera inne-  
hållet och redogöra för huvuddragen och ORIENT att avsnittet  
utgör en orientering som ej behöver inläras men genomläsas.

Professorerna Sven A E Johansson, Krister Kristiansson och  
Bengt Forkman har tagit en aktiv och inspirerande del i  
planeringen av laborationskursen.

Enkäter till och enskilda samtal med laboranter har varit  
till stor hjälp för omarbetningar och justeringar av hand-  
ledningarna.

Lektor Ingvar Kroon har i samarbete med författarna skrivit handledningen till KF10.

Forskarassistent Thomas B Johansson har gjort modifieringar i KF2 och KF4.

Sekreterarna Maj-Lis Josefsson-Hellström och Britt-Marie Kallerhed har skrivit och skrivit om och om igen.

De som varit handledare på kursen under årens lopp har genom råd och dåd bidragit till kursens förbättrande.

Författarna tackar varmt alla dem som sedan första kursen 1964 bidragit till kursens utformning.

Synpunkter på hur kursen kan förbättras mottages tacksamt.

Lund i januari 1974

Författarna