



LUND UNIVERSITY

Kärnfysik, allmän kurs laborationer, Del I

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 I*. 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 I

Lund jan 1974

KÄRNFYSIK, ALLMÄN KURS

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DEL I

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

DEL II

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

- KF9. NEUTRONERS NEDBROMSNING OCH DIFFUSION
Handledning med figurdela
- KF10. TEKNISKA TILLÄMPNINGAR AV KÄRNFYSIK
Handledning med figurdela
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 karakteristika,

att konkretisera de viktigare momenten av föreläsningssdelens 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 innehållet 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 handledningarna.

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