



UPPSALA
UNIVERSITET

1(2)

21 May 2025

Styrelsen
Inst. för fysik och astronomi
Uppsala universitet

Arnaud Ferrari

Professor

Institutionen för fysik och
astronomi

Department of Physics and
Astronomy

Box 516
SE-751 20 Uppsala

Besöksadress/Visiting address:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Telefon/Phone:
018-471 5827
+46 18 471 5827

Telefax/Fax:
018-471 9999
+46 18 471 9999

www.physics.uu.se

arnaud.ferrari@physics.uu.se

Anhållan om utlysning för ett lektorat i acceleratorfysik

Det har sedan länge inom programmet "Högenergifysik" funnits medel avsatta för forskning inom acceleratorfysik, ursprungligen knutna till Centrum för Acceleratorer och Instrumentering (CAI). I och med grundandet av FREIA användes dessa medel, enligt överenskommelse med programmet för Instrumentering och accelerators, för finansiering av Volker Ziemann som innan FREIA var på Högenergifysik. Han har nu gått i pension, och vi vill därför använda dessa medel för ett nytt lektorat inom acceleratorfysik med inriktning på framtida accelerators inom partikelfysik. Ett sådant lektorat skulle helt finansieras av de medel som tidigare använts för Ziemann.

Denna utlysning är programmets högsta prioritet i KoF och den stöddes av KoF-panelen. Dessutom pågår en uppdatering av den europeiska strategin för elementarpartikelfysik där CERN:s framtida projekt/kolliderare ska bestämmas. Det är oerhört viktigt att vårt program har den expertis som krävs (dvs en lektor i acceleratorfysik) för att aktivt delta i den långsiktiga utvecklingen av framtida kolliderare vid CERN.

Av särskilt intresse för programmet är en s.k. Future Circular Collider (FCC) på CERN, med en omkrets på ca 91 km. Under det första steget (2048-2063) ska FCC-ee kollidera elektroner och positroner med en energi mellan 91 och 365 GeV för att noggrant mäta egenskaperna hos bl.a. Higgsbosonen och den elektrosvaga sektorn. Under det andra steget (fr.o.m 2074) ska FCC-hh kollidera protoner med en energi över 85 TeV för att utforska ny fysik vid höga energier. Programmet vill bidra både till konstruktionen av FCC-ee som kan påbörjas (om godkänt) i början av 2030-talet samt till den långsiktiga utvecklingen av supraledande magneter med ett högt fält för FCC-hh.

En sökgrupp för ett sådant lektorat i programmet tillsattes med följande medlemmar:

- Arnaud Ferrari (sammankallande)
- Susanne Mirbt
- Johan Söderström
- Sverker Werin

Rapporten från sökgruppen bifogas till anhållan.

Finansieringen för denna tjänsten består av:

- 1 MSEK/år från basresurser (öronmärkta medel avsatta för forskning inom acceleratorfysik);
- Undervisning, upp till 20% av tiden;
- Resten av lönekostnader kommer från FREIA eftersom en betydlig del av den nya lektorns aktiviteter kommer att ha en stark koppling till FREIA.

Därför anholder vi om att snarast utlysa en sådan tjänst.

Med vänliga hälsningar,



Rikard Enberg
Avdelningsföreståndare
Högenergifysik



Arnaud Ferrari
Programprofessor
Högenergifysik