



SIGFRID STJÄRNHOLM

Fysikstudent & mjukvaruutvecklare

Uppsala, Sverige

sigge.stjarnholm@gmail.com

linkedin.com/in/ssigfrid

github.com/kladdy

sigfrid.me

KARRIÄRSAMMANFATTNING

Som studerande på både gymnasial- och universitetsnivå har jag varit engagerad en mängd olika program- och elevråd. Att ha jobbat som mjukvarukonsult vid sidan om mina studier har givit mig stor erfarenhet för hur projekt utvecklas och har även gett mig möjligheten att lära mig många olika programmeringsfilosofier.

UTBILDNING

Masterexamen (Masterprogrammet i Fysik)

Uppsala universitet

2021 - Nutid

Ett tvåårigt program på Uppsala universitet med inriktning i kärn- och partikelfysik. Programmet fördjupar de befintliga kunskaperna inom den fundamentala fysiken, och med min kurskollektion har jag valt att lägga en stor vikt i den experimentiella aspekten av partikelfysiken.

Prestationer:

- Studentrepresentant i Programrådet för Masterprogrammet i Fysik
- Mottagare av priset 'Bästa studentpresentation' på TekNats studentkonferens 2021
- Mottagare av stipendiet Hallbergs, M o I, som ges ut till en 'begåvad studerande'

Urval av kurser (hittills):

Acceleratorer och detektorer

Elektrisk mätteknik

Industriell ekonomi

Klassisk elektrodynamik

Kvantfältteori

Partikelfysik II

Programmeringsteknik II

Statistiska metoder i fysiken

Symmetri och gruppteori

Kandidatexamen (Kandidatprogrammet i Fysik)

Uppsala universitet

2018 - 2021

Ett treårigt program på Uppsala universitet som täcker en stor del av den fundamentala fysiken - allt från klassisk mekanik till avancerad kvantfysik. Programmet innehåller även en rigorös bakgrund inom matematiken, och en hel del programmering.

Prestationer:

- Studentrepresentant i Programrådet för Kandidatprogrammet i Fysik
- Viceordförande i Studierådet för Fysikstudenter
- Mottagare av tre priser från Matematiska föreningen på Uppsala universitet för utmärkta resultat på kurserna Geometri och analys I, Geometri och analys III samt Fourieranalys.
- Mottagare av Melanderhjelm's stipendium från Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten på Uppsala universitet

Urval av kurser:

Analytisk mekanik

Beräkningsvetenskap KF & II

Elektromagnetisk fältteori

Elektromagnetism

Fourieranalys

Fysik och finans

Fysikens matematiska metoder

Fysikprojekt I & II

Fysikprojekt med forskningsanknytning

Geometri och analys I, II & III

Komplex analys

Kvantfysik

Kvantmekanik

Kärnfysik

Linjär algebra II

Matematisk statistik KF

Medicinsk fysik

Mekanik KF & III

Ordinära differentialekvationer I

Partikelfysik

Programmeringsteknik I

Speciell relativitetsteori

Statistisk mekanik

Termodynamik

Vågor och optik

Gymnasium (Naturvetenskapliga programmet)

Björknäsgymnasiet

2015 - 2018

Ett treårigt program på Björknäsgymnasiet som innefattar de naturvetenskapliga ämnena.

Prestationer:

- Ordförande i Programrådet för det Naturvetenskapliga programmet
- Ordförande i Björknäsgymnasiets elevråd
- Stipendie från det Naturvetenskapliga programmet för utmärkande prestationer
- Deltagare i en 2 veckor lång praktik på CERN (HSSIP)
- Finalist i Wallenbergs fysikpris och tävlande i Nordisk-Baltiska Fysikolympiaden (NBPhO)
- Deltagare på Berzeliusdagarna, ett helgseminarium för kemi-intresserade elever
- Deltagare på Rymdforskarskolan, ett 2 veckor långt program på rymdbasen Esrange

ARBETSERFARENHET

Forskningsassistent och amanuens

Uppsala universitet

2021 - Nutid

Med en deltidsanställning under Masterprogrammet arbetar jag som forskningsassistent på institutionen för fysik och astronomi vid Uppsala universitet. Jag är inblandad i astropartikelfysikgruppen som är kopplad till avdelningen för högenergifysik. Jag är också anställd som amanuens på institutionen för informationsteknologi.

Engagemang:

- Forskningsuppdrag relaterade till användandet av neurala nätverk för att återskapa egenskaperna hos neutriner från radiodetektordata. Arbeta ska användas för en kommande detektorstation på Sydpolen vid namnet IceCube-Gen2 radio, och är en fortsättning på mitt kandidatarbete.
- Forskning kring användadet av vindgeneratorer samt batteier som klarar den extrama kylan som råder på Sydpolen. Uppdagat innefattade mätning av generatorförluster, genererade spänningar och batterikapaciteter.
- Amanuens i kursen Programmeringsteknik II under våren 2022. Kursen ges i Python, och uppdraget inkluderade rättning av uppgifter samt att bistå med hjälp för studenterna kring kursmaterialet.

Mjukvarukonsult

Jolix AB

2016 - Nutid

Jolix är ett IT-konsultbolag som inriktar sig på E-handel. På Jolix har jag arbetat med många olika projekt inom mängder av programmeringsmiljöer. Företaget driver även en liten elektronikbutik i Boden vid namnet pålyset.se, där jag har arbetat som butiksbiträde.

Projekt:

- Backend-utveckling av ett kassasystem för föreningar med hjälp av C#, Node.js & microservices
- Backend-utveckling av en meddelande-lyssnare för IoT-enheter som rapporterar till en central server med hjälp av Node.js
- Integrera kunder till en Storm API i C#
- Frontend-utveckling av en webb-baserad dashboardapplikation för E-handelsadministratörer

Teknologier:

.NET (4.5 & Core)

Python

Node.js

C#

HTML

CSS

Javascript/Typescript

Git

JSON

CI/CD

Test-driven utveckling

Unit testing

Microservices

React

Redux

Swagger

Evenemangsarrangör

Lise Meitner-dagarna

2019 - 2021

Lise Meitner-dagarna är ett årligen återkommande evenemang i Stockholm för fysikintresserade gymnasister. Under tre intensiva dagar får eleverna delta i laborationer, utställningar och föreläsningar av framstående fysiker i varierande fält. Arrangörsggruppen består av 4 medlemmar, och ungefär 130 elever från hela landet deltar varje år.

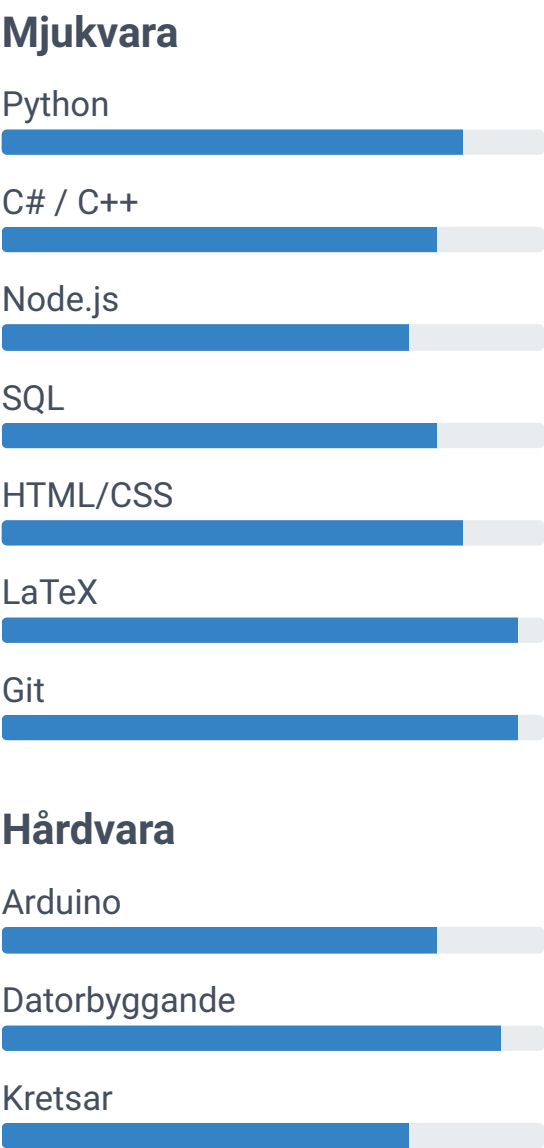
Roller:

- Administrationsansvarig (2019 - 2020): Bokningar för hotell, catering och resor för hela evenemanget. Hantering av anmälan för skolor, studenter och utställare.
- Kommunikations- och marknadsföringsansvarig (2021): Design för mailutskick. Kommunikation med skolor och elever. Underhåll av hemsidan. Fotografering och sociala medier.

INTRESSEN

- Partikelfysik
- Kvantfysik
- Kärnfysik
- Simuleringar
- Experiment
- Öppen källkod

KOMPETENS & VERKTYG



HOBBYER

- Fjällvandring
- Brödbakning
- Skidåkning
- Cykling
- Datorhårdvara

ENGAGEMANG

- Fanbärare för Norrlands nation
- Provledare på Högskoleprovet
- Hemortsambassadör för Uppsala universitet