

# Utvekslingsrapport for Viktoria Vahlin

Viktoria Vahlin

2022-2023

## Generell informasjon

- **Navn:** Viktoria Vahlin
- **Kull:** 2019
- **Utvekslingsperiode:** September 2022 - Juli 2023
- **Universitet:** Universität Innsbruck
- **Land:** Østerrike
- **By:** Innsbruck
- **Studieretning:** Teknisk fysikk
- **Kontaktinformasjon:** viktoriam@vahlin.net

## Fag og universitet

### Vinter 22/23:

- **Emnekode:** 705831  
**Navn:** Advanced Theoretical Physics: Mathematical Methods  
**Beskrivelse:** Lineær algebra for fysikkstudenter, inkludert vektorrom, gruppeteori, osv.  
**Opplevelse:** En del jobb og ganske vanskelig. De lokale studentene hadde hatt mer lineær algebra enn meg, og foreleseren var ikke så flink. Men hun har sluttet, så jeg tror faget er bedre nå. Synes egentlig det var spennende.
- **Emnekode:** 706830  
**Navn:** Methods in Computational Physics A: Laboratory Class Computational Physics  
**Beskrivelse:** Programmeringsfag hvor man hadde fire ulike prosjekter, litt som Vitber, men kun prosjekter.  
**Opplevelse:** Bra fag, men det er gruppearbeid, som kan være litt gambling når man reiser alene.

- **Emnekode:** 706820  
**Navn:** Advanced Numerical Mathematics A: Numerical Mathematics.  
**Beskrivelse:** Numerisk løsning av differensialligninger, mest teori og litt applikasjon.  
**Opplevelse:** Likte faget, foreleseren var veldig flink, ikke for stor arbeidsmengde.
- **Emnekode:** 705840  
**Navn:** Applications of Computational Physics B: Advanced Statistical Physics I  
**Beskrivelse:** Statistisk fysikk, men ikke det samme som Statfys på NTNU. Bygget videre på det, med stor fokus på Brownian motion.  
**Opplevelse:** Faglig var det greit, men foreleseren var litt kaotisk (men hyggelig). Det gikk litt fort i svingene i forelesningene, men eksamen var veldig overkommelig.
- **Emnekode:** 744800  
**Navn:** Modern Physics  
**Beskrivelse:** Dette faget er egentlig bare en introduksjon til de ulike avdelingene ved Fysikk-instituttet i Innsbruck og er obligatorisk for alle lokale. Gjennom semesteret er det ukentlige forelesninger hvor ulike professorer kommer og snakker om sin forskning, men disse er ikke obligatoriske. Alt som må gjøres er å skrive et essay på slutten av semesteret.  
**Opplevelse:** Veldig lett. Nesten fem gratis studiepoeng, så anbefales virkelig til alle.
- **Emnekode:** 402040  
**Navn:** Europäische Integration – Einführung (European Integration – Introductory level)  
**Beskrivelse:** Innføring i EU, hvordan det er bygget opp, historie, lover, etc.  
**Opplevelse:** Tok dette som K-emne på tysk for å få språkstipend. Trodde jeg hadde tatt vann over hodet siden jeg ikke var flink nok i tysk til å lære meg politikk, men eksamen var latterlig lett, så Wikipedia og SNL var nok å lese på.

### Sommer 23:

- **Emnekode:** 707708  
**Navn:** Numerical Methods for Models in Atmospheric Science  
**Beskrivelse:** Numerisk løsning av differensialligninger med applikasjon mot Atmospheric Science.  
**Opplevelse:** Ganske lett fag, ikke så mye å gjøre, men veldig hyggelig foreleser.
- **Emnekode:** 124077  
**Navn:** Deutsch als Fremdsprache IV (B1+)  
**Beskrivelse:** Tysk språkkurs, tok det som K-emne.  
**Opplevelse:** Obligatorisk oppmøte, som er litt kjedelig, men veldig hyggelig fag.
- **Emnekode:** 707831  
**Navn:** Numerical Models of Glaciology  
**Beskrivelse:** Fag om hvordan predikere oppførsel til isbreer, både statistiske og maskinlæringsmetoder.  
**Opplevelse:** Kult fag som gir en innføring i maskinlæring, hvor man får sammenliknet med ordinære statistiske metoder. Ikke for mye jobb og hyggelig foreleser.

- **Emnekode:** 707833  
**Navn:** Advanced Scientific Programming  
**Beskrivelse:** Programmeringsfag for folk som bruker programmering til naturvitenskap. Hadde om NumPy, Pandas, databehandling, git, osv.  
**Opplevelse:** Overkommelig fag. Lærte diverse nyttige tips for å kode bedre og mer effektivt. Veldig hyggelig foreleser (mulig han har sluttet). Vurderingen var et prosjekt man måtte gjøre alene eller i grupper. Ingen store krav til dette, det kunne man gjøre så mye man ville ut av.
- **Emnekode:** 800872  
**Navn:** Lecture Series on Climate Protection  
**Beskrivelse:** Diverse forelesninger om hvordan klimaendringer påvirker miljøet.  
**Opplevelse:** Tok det som K-emne fordi det virket som lite jobb, og det var det (bare 2,5 studiepoeng). Eneste man måtte gjøre var å skrive en innlevering, som var veldig lavterskel.
- **Emnekode:** 198803  
**Navn:** Introduction to Programming: Programming in R  
**Beskrivelse:** Introduksjon til R.  
**Opplevelse:** Dette faget er beregnet for studenter som ikke har programmert før, så starten var veldig grei. Det er obligatorisk oppmøte og øvinger som må gjøres.

## Universitetet

Det var helt ok å studere ved Universität Innsbruck. Kvaliteten på undervisningen var avhengig av fag og forelesere. Opplegget var litt mer kaotisk enn på NTNU, med plutselige endringer i forelesninger og eksamensdatoer, men det gjorde det også mer fleksibelt. Noen fag hadde obligatorisk oppmøte, men det var ikke alltid at foreleserne brydde seg om det. Fagene på fysikk instituttet hadde en litt annen vinkling enn jeg var vant til. De lokale studentene hadde tatt en bachelor i fysikk, noe som både hadde fordeler og ulemper. Generelt vil jeg si at foreleserne var flinke, og at det var høy kvalitet på fysikkfagene.

## Boforhold

Jeg fant bolig via en oversikt fra universitetet over folk som skulle på utveksling fra Innsbruck og leide ut boligen sin mens de var borte. Dette gjorde det veldig lett for meg. Ellers finnes det Facebook-grupper (søk "wohnung Innsbruck"), og det finnes mange studenthybler som er greie og billige.

## Fritid

Innsbruck ligger midt i Alpene, så hvis du liker fjell, er dette midt i blinken. Jeg fikk stått mye på ski, gått på tur, klatret, og det er også fint å sykle og løpe der. Jeg anbefaler det på det sterkeste. Byen har også mange hyggelige barer, kafeer og restauranter, og er generelt en veldig koselig og hyggelig by.

## Sammendrag

Viktoría Vahlin fra kull 2019 gjennomførte utveksling ved Universität Innsbruck i osterrike fra hösten 2022 til våren 2023. Hun tok en rekke fysikkfag med varierende vanskelighetsgrad og opplevde undervisningen som god, men litt mer kaotisk enn på NTNU. Boforholdene var greie, og hun fant bolig via universitetets nettverk. Fritiden ble fylt med aktiviteter i de fantastiske omgivelsene i Alpene, og hun anbefaler Innsbruck på det varmeste til fremtidige utvekslingsstudenter.