

🍷 Dagbok för masterarbetet 🍷

Simon Stefanus Jacobsson

2021

Innehåll

| | | |
|----------|--------------------|----------|
| I | Läsperiod 3 | 2 |
| I.1 | Vecka 1 | 2 |

I. *Läsperiod 3*

I.1 Vecka 1

I.1.1 Måndag 2021-01-18

Första mötet med Thomas idag, tagga masterarbete! Några saker vi snackade om på mötet:

- Thomas hade skapat ett tex-dokument av mitt utkast till thesis proposal, där han lagt till källor och sånt. Det blev fel när jag skulle kompilera dock så kanske behöver pilla lite med latex för att det ska fungera bra i framtiden. Det var nog bara att jag kompilerade för få gånger, för nu fungerade det!
- Thomas sa att han skulle utveckla thesis proposal lite så tänker att jag skickar in det efter han gjort det.
- TODO: få vpn in till Chalmers att fungera.
- Vi skapade en mapp i Box där vi kan lägga upp allt material.
- Fortsätt läsa i Wald. Han använder abstrakt tensornotation, där T_B^A ÄR tensor (till skillnad från i fysik när T är tensor).
- Vi chillar lite på Mathematica och fokuserar på spinortekniker ett tag.
- Fokus just nu är läsa Wald och Thomas föreläsningsanteckning. Även kanske Kalnins artikel (som finns i .bib-filen). Vi börjar med att kolla på Dirac-Weylekvationen (masslösa Diracekvationen) och Maxwellekvationen, det som redan är löst, innan vi börjar med massiva Diracekvationen.
- I fortsättningen kör vi ett möte varje måndag vid 13:15.

I.1.2 Tisdag 2021-01-19

Lite artiklar som är bra att kolla på:

- Artikeln som arbetet baseras på, Second order symmetry operators [1].

Idag skapade jag en planeringsrapport och en mall till ett GANTT-schema.
Imorgon vill jag

- Registrera exjobbet, om jag kan
- Läsa klart kapitel 13 i Wald ✓
- Börja sammanfatta kapitlet i planeringsrapporten ✓
- Föra över planeringsrapporten till ett dokument med Chalmers exjobbsmall ✓
- Skapa en kontinuerlig rapport ✓

- Skapa en tidslogg?
- VPN till Chalmers? Jag kommer ju åt eduroam härifrån, fungerar det?

I.1.3 Onsdag 2021-01-20

Ett par frågetecken jag har är

- Ska det stå Department of Mathematics eller Department of Physics på omslaget?
- Fortfarande det här med kvantgravitation

För att skapa en latex-tabell från en .ods-fil, öppna den i LibreOffice, markera det man vill latexa, sen Tools ▷ Macros ▷ Run Macro ▷ My Macros ▷ Calc2LaTeX ▷ Calc2LaTeX ▷ Main ▷ Run ▷ convert.

Imorgon vill jag

- Börja läsa dom andra sakerna som ligger uppe på Box
- Kanske börja kolla lite på Penrose [2, 3]

I.1.4 Torsdag 2021-01-21

Litteraturförteckning

- [1] Andersson, L., Bäckdahl, T., and Blue, P., Class. Quant. Grav. **31**, 135015 (2014), arXiv:1402.6252 .
- [2] Penrose, R. and Rindler, W., *Spinors and space-time. Vol. 1* (Cambridge University Press, Cambridge, 1987).
- [3] Penrose, R. and Rindler, W., *Spinors and space-time. Vol. 2*, Cambridge Monographs on Mathematical Physics (Cambridge University Press, Cambridge, 1988).