

Studieadministrasjonen
v/Annika Rigenholt
Matematisk institutt
Universitetet i Oslo

November 15, 2014

Spesialpensum for Torbjørn Hagen Seland

Med dette vil jeg som veileder søke om 5 poeng spesialpensum til mastergraden. Pensum består av

- Murray, James D. "Mathematical Biology: I. An Introduction." 2008
 - Kap.10: *Dynamics of Infectious Diseases*(315-393)
Fokus på epidemier og modeller for dette. Beskrivelse av spredningsmodeller for AIDS, HIV mfl.
- Murray, James D. "Mathematical Biology: II. Spatial Models and Biomedical Applications." 2004
 - Kap.13: *Geographic Spread and Control of Epidemics*(661-720)
Fokus på spredning av epidemier. Modeller for rabiessmitte og SIR
- Munz, Philip, et al. "When zombies attack!: mathematical modelling of an outbreak of zombie infection." *Infectious Disease Modelling Research Progress* 4 (2009): 133-150.
 - Matematisk artikkel om skadene fra et eventuelt zombieangrep. Basert på ODE systemer og SIR modeller. 17 sider
- Langtangen, Hans Petter, Kent-Andre Mardal, and Pål Røtnes. "Escaping the zombie threat by mathematics." *Zombies in the Academy Living Death in Higher Education*. Intellect Ltd (2013)
 - Artikkel om basert på 'When Zombies Attack!: Mathematical modelling of an outbreak of zombie infection'. Kritikk og utvikling av ODE-systemer. 29 sider


Kommentar til pensumet. Det totale sideantallet på dette spesialpensumet vil ligge på 184 sider, noe som vil tilsvare 36.8 sider per studiepoeng (5 studiepoeng). Om man sammenligner sideantallet med andre emner på samme nivå, burde kravene være oppfylt. Kurs som INF5610 (Matematisk modellering i medisin) og INF4350 (Grunnkurs i bioinformatikk) har følgende sideantall på 266¹² og

¹<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5610/h13/beskjeder/>

²<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5610/h13/overview.pdf>

164 sider³. Dette tilsvarer 26,6 og 16,4 sider per studiepoeng.

Med vennlig hilsen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hans Petter Langtangen'.

Hans Petter Langtangen
Professor i informatikk, Universitetet i Oslo,
Senterleder ved Simula Research Laboratory
(Center for Biomedical Computing)
Phone: +47 99 53 20 21
Email: hpl@simula.no

³<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF4350/v13/pensumliste/index.html>