

Beskrivelse spesialpensum

for Torbjørn Seland

13. november 2014

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

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>

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