



Dario Parigi
Byggeri og
Anlæg

Kursusholdere



Martin Raussen
Matematiske Fag

Aalborg Universitet
2014

Hjælpelærere

- Jan-Otto Hooghoudt og Horia Cornean, Matematiske Fag;
- Jesper Thøger Christensen og Esben Nørgaard, Byggeri og Anlæg

Indhold

- Matematiske emner med relation til geometriske former:
 - Lineær algebra: Vektorer og matricer
 - Analyse: Beskrivelse af kurver og deres geometriske egenskaber
- “Essential Mathematics for computational design”
 - Matematiske færdigheder implementeres via plug-in Grasshopper (og Rhino)

Forløb

- 12* Forelæsninger om matematiske emner og tilknyttede øvelser
- 3* Introduktion til brug af matematiske teknikker i Grasshopper (og Rhino) – på engelsk
- 7* Miniprojekter med emner inden for design; behandles via matematik og modellering

på nettet

- [Moodle](#)
- [Hjemmeside](#)
- Lektionsplaner, Slides

Lærebog

- [Mathematics and Form](#) – boghandel FORUM
(skal erhverves nu!)
- Christensen & Rosbjerg, Kompendium i lineær algebra – Definitioner, formler og eksempler – boghandel FORUM

Grasshopper

- Download snarest [Grasshopper](#) og [Rhino](#)
- [Primer](#) og [Tutorial](#)

Et typisk kursusforløb

Matematik

08:15 – 08:45 Repetition

08:50 – 09:25 Forelæsning 1 med nyt stof

9:30 – 11:20 Opgaver med to “støttepædagoger” (grupperum)

11:25 – 12:00 Forelæsning 2 med nyt stof

Grasshopper

- Introkursus; efterfølgende opgave/modellering (med støtte)

Workshops

- Fortrinsvis i grupperum (med tre ressourcepersoner), evt. kort introduktion i auditorium

Forelæsning

- Det går stærkt!
- “Klods på klods”
- Medskrift?

Opgaveregning

- Vær aktiv! Brug hinanden! Brug “støttepædagogerne”!
- Prøv at nå opgaver fra forskellige kapitler.
- Forberedelse hjemmefra er en fordel.
- Se evt. gamle slides.

Forberedelse og “efterberedelse”

- Hvad var væsentligt sidste gang?
- Hvad skal vi til at høre om næste gang?

Eksamen

- Mundtlig eksamen med udgangspunkt i skriftligt materiale udarbejdet under de fem [miniprojekter](#). Uge 18.
- Både matematisk teori og modellering i Grasshopper/Rhino – og [forbindelsen](#) spiller ind.