



Høgskolen i Telemark

Studie- og fagplaner, studier med oppstart studieåret 2007-2008

Kybernetikk - prosjekt EE3107

Læringsmål

Studentene skal få kunnskaper om og ferdigheter i utvikling av PID-reguleringssystemer for fysiske prosesser og for simulerte prosesser, herunder metoder for utvikling av tidsdiskrete matematiske modeller fra loggedata.

Innhold

Systemteori for tidsdiskrete systemer (PID-regulatorer, signalfiltere, prosesssimulatorer). Implementering av PC-basert PID-reguleringssystem inkl. målefilter for en fysisk prosess samt for en enkel simulator av prosessen for uttesting. En skal utvikle regulator, filter og simulator fragrunnen av, men også ta i bruk ferdiglagde funksjoner. Implementering av PLS-basert PID-reguleringssystem for en fysisk prosess.

Verktøy: PC med LabVIEW og I/O-utstyr. PLS-systemet Simatic m/WinCC.

Organisering

Forelesninger. Øvinger. Selvstudium. Prosjektarbeid.

Vurderingsformer

Individuell skriftlig prøve underveis i semesteret som teller 30% ved fastsettelse av slutt karakteren. Prosjektarbeid med felles gruppe karakter som teller 70%. For å oppnå slutt karakter bedre enn F kreves at både den skriftlige prøven og prosjektarbeidet er bestått.

[Hjemmeside for EE3107 Kybernetikkprosjekt \(tilgjengelig også i ClassFronter\)](#)

Det tas forbehold om mindre justeringer i planen.

Fakta om emnet

- **Emnekode**
EE3107
- **Antall studiepoeng**
5,00
- **Nivå / grad**
Lavere grad
- **Emnets varighet**
Ett semester
- **Undervisningsspråk:**
Norsk
- **Forkunnskaper**

Differensiallikninger. Komplekse tall. Det forutsettes at studentene følger emnet *Kybernetikk - videregående* parallelt eller har tilsvarende kunnskaper fra før.

Publisert av / forfatter Finn Haugen <finn.haugen@hit.no>, sist oppdatert av Unni Stamland Kaasin - 29.05.2007

Copyright © Høgskolen i Telemark