

Fagprøven våren 1999

Planleggingsdel

Serviceelektronikk
Maritime elektroniske systemer

Skrevet av
Anders ...
Institutt for den Faste Jords Fysikk
Universitetet i Bergen

Planleggingsdel

Fremdriftsplan: Mandag 0800 – 1000.

Hjelpemidler: Jeg bruker Microsoft Word til å skrive planen.

1) Felles del, modul 1: Grunnleggende prinsipper og teknikker, må 1 (40%)

Fremdriftsplan: Mandag 1000 – 1600
Skrive kildekode for program.

Tirsdag 0800 – 0930
Basis test av program.

Tirsdag 0930 – 1600
Utvidet test av program.

Instrumenter: Som power supply vil jeg bruke Proto-Board 203A til å drive Flashlite kort og AD-kort. Dette har eget 5 volts uttak.

Til å teste programmet vil jeg bruke Øltronix B202 power supply for å tilføre en variabel DC-spenning.

Jeg vil bruke en signalgenerator fra Dynascan Corporation for å tilføre AD-kortet et sinus-signal.

For å sjekke spenninger vil jeg bruke et Tectronix oscilloscope (det svarte).

Valg av verktøy: Jeg må lage en testkabel til AD-kortet. Da trenger jeg en knipetang (helst nebbtang) for å lage en plugg.

For å skrive programmet vil jeg bruke PC'en min med Pascal 7.0. Jeg vil bruke Excel og Word til å skrive dokumentasjonen.

Valg av materialer: Kabel for seriekommunikasjon med Flashlite kort trenger jeg ikke å lage for den eksisterer allerede. Det samme gjør power kabel til flashlite kort.

Ellers trenger jeg diverse kabler med bananplugg og noen klyper til å feste påkablene.

Kabel mellom Flashlite kort og AD-kort fulgte med AD-kort.

Jeg trenger selvsagt prober til oscilloskopet.

Assistanse: Eventuelle spørsmål kan dukke opp underveis, og da spør jeg om litt hjelp.

Verneutstyr: ESD-matte med armlenke for å hindre ESD-skader på flashlite kort og AD-kort.

2) Felles del, modul 2: Dokumentasjon og kalkulasjon – mål 1 (20%)

Fremdriftsplan: Onsdag 0800-1500
Skrive dokumentasjon.

Hjelpemidler: Jeg skriver dette påPC og vil bruke Word og Excel.

3, 4 og 5) Valg del, modul 5 (Skipsradaranlegg), modul 6 (Sonar- og ekkoloddsystemer) og modul 7 (Elektroniske navigasjonssystemer)

Fremdriftsplan: Onsdag 1500-1600
Oppdrive dokumentasjoner om temaene.

Torsdag 0800-1300
Beskrive oppbygging og virkemåte til en skipsradar.

Torsdag 1300-1600 og Fredag 0800-1130
Beskrive oppbygging og virkemåte til et sonarsystem.

Fredag 1200-1530
Beskrive hovedtrekkene i GPS-systemets oppbygging og virkemåte.

Hjelpemidler: Jeg skriver dette påPC og bruker Word. Jeg har tidligere skrevet litt om hydroakkustiske systemer og kommer til å bruke dette flittig.

Annet

I tillegg til de hjelpemidlene jeg har nevnt ovenfor har jeg selsvagt tilgang på all den dokumentasjon (databøker, internet etc.) som jeg kanskje vil få bruk for.