

Fagprøve Serviceelektronikerfaget 14.02.00 – 18.02.00 for Daniel

Fremdriftsplan

- Planleggingsdel:

Tidspunkt: Mandag 14.02.00 kl. 0800 – 1000
Hjelpemidler: Skriveprogram; Microsoft Office

- Oppgave 1: Lage testesystem for geofoner (40%)

- Lage programvare:

Tidspunkt: Mandag 14.02.00 kl 1000 – 1600
Instrumentering: Datamaskin med PCI-DAS1602/16- kort samt programmet Delphi3 med Oletra Chart og Universal Library.
Signalgenerator fra Thurbly&Thandar for påtrykking av signal på AD for test
Oscilloskop; Textronix for måling av signal fra DA
Måleinstrument; Fluke 45 for å måle utspenninger fra PCI-DAS1602/16s digitale utganger

Verktøy: Avbitertang, avisoleringstang, stjerne- og flatskrujern for bruk ved fremstilling av d.o
Samt kabel fra digital IO til relekort
Overganger fra PCI-DAS1602/16s rekkeklemmer til koaksial BNC-hun
Flatskrujern, avbiter- og avisoleringstang for å lage kabel fra Digital utgang til måleinstrument
Diverse ledninger
Diverse koaksialkabler, T-ledd og overganger

Hjelpemidler: Jeg vil bruke alle hjelpemidler jeg har brukt i læretiden, særlig Delphis Hjelp-Funksjon, Olectras 2D OCX User's Guide & Programmers Manual, PCI-DAS1602/16 Manual, Universal Library users manual. Dersom det oppstår spørsmål underveis, vil jeg spørre Ole Meyer.

- Lage hardware:

Tidspunkt: Tirsdag 15.02.00 0800-1400
Instrumentering: Datamaskin med MicroSim for kretskonstruksjon.
Signalgenerator fra Thurbly&Thandar for å påtrykke signal på transkonduktansforsterker.
Oscilloscop; merke Textronix for å måle signal over geofon, samt for bruk ved feilretting.
Powersupply; EA 4023 for å gi spenning til geofontester.
Måleinstrument; Fluke 45 for å måle utspenninger fra powersupply samt strøm i Geofonen.

Verktøy: Loddebolt, for montasje av de nødvendige forsterker-, konstantstrøm og relekreter
VeroBoard for opplodding av hardware.
Diverse ledninger
Diverse koaksialkabler, T-ledd og overganger.

Hjelpemidler: Jeg vil bruke alle hjelpemidler jeg har brukt i læretiden. Jeg vil spesielt bruke datablader på de komponentene som benyttes i kretsene.

- Funksjonstest:

Tidspunkt: Tirsdag 15.02.00 1400 - 1600
Instrumentering: Som over
Verktøy: Som over
Kommentar: Jeg regner med å bruke denne tiden til å "avluse" programvaren jeg har laget, samt å få hardware til å fungere tilfredsstillende.

- **Oppgave 2: Fremstille dokumentasjon (20%)**
 - Tidspunkt: Onsdag 16.02.00 0800- 1400
 - Hjelpemiddel: PC med Microsoft Office, samt Programmers File Editor for åskrive ut kildekoden.

- **Oppgave 3: Beskrive oppbygning til de offentlige mobiltelefonsystemene (15%)**
 - Tidspunkt: Onsdag 16.02.00 1400 – 1600
Torsdag 17.02.00 0800 – 1200
 - Hjelpemiddel: PC med Microsoft Office.
Nødvendige bøker; GSM-systemteori, NMT-systemteori.

- **Oppgave 4: Beskrive Inmarsat-systemets prinsipielle virkemåte (15%)**
 - Tidspunkt: Torsdag 17.02.00 1200 – 1600
Fredag 18.02.00 0800 – 1000
 - Hjelpemiddel: PC med Microsoft Office og Internet Explorer
Internet
Boken ”kommunikasjon i GMDSS”

- **Oppgave 5: Gi en kort oversikt over hvordan en bedrifts vernetjeneste kan være bygd opp (10%)**
 - Tidspunkt: Fredag 18.02.00 1000 – 1600
 - Hjelpemiddel: PC med Microsoft Office
Tilgang til IFJs intranett
Boken ”Helse, miljøog sikkerhet”