



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1ER53T Programmerbara Styrssystem II, 3 högskolepoäng

Programmable Control systems II, 3 credits

STCW-referens

Sektion A-III/1 och A-III/2

Huvudområde

Datateknik

Ämnesgrupp

Datateknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-12-09

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A,

Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). samt genomförd programkurs

Programmerbara styrsystem I, 3hp, eller motsvarande

Mål

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för funktioner och arbetssätt för styrsystem
- använda olika typer av kommunikation mellan styrsystemets delar

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- utföra förreglins- och sekvensprogrammering samt lösa styrproblem med både digitala och analoga funktioner

Innehåll

- Hårdvaruinstallation
- Digitala, analoga och strukturerade variabler
- Programmeringsövningar och problemlösningar i styrsystem
- Drift av styr-, övervaknings- och alarmsystem
- Fältbussar
- Styrprinciper, förregling och sekvens
- Villkorsstyrning
- Human Machine Interface (HMI) och alarmhantering

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar och examinerande övningar.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget godkänt ska de förväntade målen vara uppnådda. För betyget väl godkänt krävs väl godkänt på skriftlig tentamen. Examination sker genom enskilt skriftligt prov, enskild redovisning av laborativa uppgifter.

Kursvärdering

Kursvärdering sker i enlighet med sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Lektionsunderlag, Sjöfartshögskolan
ca 100 sidor samt programvara.