



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1ER55D Tillämpad automation, 4 högskolepoäng

Applied Automation, 4 credits

Huvudområde

Datateknik

Ämnesgrupp

Datateknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2016-05-30

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2017

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A, Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). Programkurs 1ER02T Elteknik, 6 hp eller motsvarande.

Mål

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva olika lösningar för att styra en industriell process med hjälp av ett styrsystem
- Utföra en sekvensprogrammering av en uppgift som innebär uppstart, stopp, reglering, larmhantering och säkerhetsfunktioner för en industriell process
- Diskutera egenskaper och krav på automatiskt styrda processer med avseende på driftsäkerhet.

Innehåll

Kursen tränar studenten i att självständigt, eller tillsammans med en eller flera andra studenter, planera, genomföra och redovisa ett tillämpat projektarbete i styrteknik. Syftet är också att studenten ska använda, fördjupa och bredda sina kunskaper från tidigare el och styrteknikkurser i programmet.

- Styrsystem ABB 800xA
- Signalhantering
- Sekvensprogrammering

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget godkänt ska de förväntade målen vara uppnådda. Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. För betyget väl godkänt krävs väl godkänt på skriftlig rapport.

Kunskapskontroll sker genom:

- Skriftlig rapport
- Verifiering av styrsystem i ångpanneanläggning

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten samt vid Sjöfartshögskolan.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Elektronisk dokumentation för styrsystemet 800xA, ABB. 100 sidor

Dokumentation för ångpanneanläggning UV300, Tillhandahålls av Sjöfartshögskolan 100 sidor