



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1DU14D Driftteknik, 8 högskolepoäng

Operative engineering, 8 credits

Huvudområde

Energiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-06-09

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

Förkunskaper

Genomförd programkurs Ång- och värmeanläggningar, 7 hp - eller motsvarande.

Mål

Kunskap och förståelse

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva hur systemen i energi- och processanläggningar, såsom exempelvis kraftvärmeanläggningar, interagerar och påverkar varandra vid olika driftsituationer
- Beskriva de åtgärder som utförs inför uppstart och avställning av energi- och processanläggningar
- Beskriva till ämnet relevanta lagar och styrmedel
- Relatera till driftdata såsom tryck, temperaturer och flöden, i energi- och processanläggningar

Färdighet och förmåga

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Utföra beräkningar för energi- och processanläggningar - såsom alfavärde, pannverkningsgrad och anläggningsverkningsgrad
- Operativt medverka vid drift av energi- och processanläggningar
- Använda och upprätta för ämnet relevant dokumentation
- Självständigt identifiera, uttrycka och lösa uppkomna drifttekniska problem - såsom driftstörningar
- Muntligt förklara och diskutera information, problem och lösningar kring olika driftsituationer

Värderingsförmåga och förhållningsätt
Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Bedöma risker vid ingrepp/åtgärder i en process- eller energianläggnings konstruktioner

Innehåll

- Relevanta lagar och styrmedel
- Säkerhet
- Anläggningsdokumentation
- Driftsättning och avställning av kraftvärmeanläggningar
- Start och stopp av kraftvärmeanläggningar
- Olika driftsituationer/driftlägen och driftstörningar, inklusive felsökning
- Tillämpad anläggningsberäkning, såsom alfa-värde och verkningsgrader

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. För betyget väl godkänd krävs väl godkänd på tentamen.

Kunskapskontroll sker genom:

- enskild skriftlig salstentamen
- redovisning av simulatorövningar

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 i Sjöfartshögskolans arkiv.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Alvarez, Henrik, *Energiteknik del 1 och 2*, Studentlitteratur, senaste upplagan, ca 70 sidor

Teknisk formelsamling, Sjöfartshögskolan, senaste upplagan, ca 100 sidor

Kompendium, Sjöfartshögskolan

Mollierdiagram för vattenånga