



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1FT02I Hydraulik, 3 högskolepoäng

1FT02I Oil Hydraulics, 3 credits

STCW-referens

Regulation III/1 och III/2

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2012-11-30

Senast reviderad 2016-12-08 av Fakulteten för teknik. Revidering av kurslitteratur.

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).

Mål

Färdighet och förmåga

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Rita ett enklare hydraulikschema.
- Beräkna storlek på ingående komponenter.
- Koppla upp ett hydraulsystem.
- Felsöka med hjälp av flödes-, tryck- och temperaturmätning samt därefter vidta tillbörliga åtgärder.

Innehåll

- Komponenter i hydrauliska system
- Hydraulikschema och symboler enligt ISO1219-1
- Beräkning och dimensionering av hydrauliska system
- Praktiska exempel på hydrauliska system ombord

- Hydraulikvätskors tekniska och miljömässiga aspekter
- Filtrering och klassificering av fasta föroreningar
- Underhåll av hydrauliska system
- Praktisk uppkoppling och felsökning i hydrauliska system

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar och övningar.

Närvaro är obligatorisk vid samtliga övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom skriftligt prov samt bedömning av övningsuppgifter och studentens prestation under övning.

Kursvärdering

Kursvärdering sker i enlighet med principer fastställda i Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Hydraulic – Basic Hydraulics and Components, HYDAC Service GmbH. Senaste upplagan. (384 sidor)

Lilla filterhandboken, Hydac Fluidteknik AB. Senaste upplagan. (36 sidor)

Kompendiematerial Hydraulik, Sjöfartshögskolan. (220 sidor)

Referenslitteratur

Jansson, O., *Hydraulik Underhåll*, Projekt Hydraulik. Senaste upplagan. (208 sidor)