



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1FT13U Maritim förbränningsteknik, 4 högskolepoäng

1FT13U Maritime Combustion Technology, 4 credits

STCW-referens

Regulation III/2

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-04-02

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).

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Förklara förbränningsförlopp.
- Förklara rökgasreningsprocesser.
- Förklara förbränningsprocessers miljöpåverkan.

Färdighet och förmåga

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Genomföra och förklara provtagning av fartygsbränslen samt värdera provningsresultat.
- Beräkna rökgas sammansättning.
- Genomföra rökgasanalys samt värdera provningsresultat.

Innehåll

- Flytande och gasformiga bränslens karakteristiska egenskaper och standard
- Analys och behandlingsmetoder för flytande och gasformiga bränslen
- Fartygs bränslebehandling omfattande separering, centrifugering och filtrering
- Rökgasanalysmetoder
- Fartygsspecifika förbränningsförlopp
- Rökgassammansättning
- Förbränningsverkningsgrad och rökgasers värmeinhåll
- Fartygs metoder, principer och utrustning för rökgasrening
- Rökgasers miljöpåverkan
- Hög- och lågtemperaturkorrosion

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar och 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

Studiematerial

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

Teknisk Formelsamling, Sjöfartshögskolan