



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1FT14I Maritim förbränningsteknik, 5 högskolepoäng

Maritime Combustion Technology, 5 credits

STCW-referens

Regulation A-III/2

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2018-01-08.

Reviderad 2025-07-01. Revidering av examination.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

Förkunskaper

Grundläggande behörighet + Fysik 1a alt. Fysik 1b1 och Matematik 2a alt. Matematik 2b alt. Matematik 2c. Fysik 1b1/1a kan ersättas av Naturkunskap 2 eller motsvarande.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- beskriva förbränningsförlopp
- beskriva rökgasreningsprocesser
- beskriva förbränningsprocessers miljöpåverkan, och relaterade regelverk.

Färdighet och förmåga

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- genomföra 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
- Rökgasanalyismetoder
- Fartygsspecifika förbränningsförlopp
- Rökgassammansättning
- Förbränningsverkningsgrad och rökgasers värmeinhåll
- Fartygs metoder, principer och utrustning för rökgasrening
- Rökgasers miljöpåverkan, och relaterade regelverk.

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker genom:

- enskild skriftlig salstentamen, 4hp (U/G/VG)
- praktisk övning med skriftlig redovisning, 1 hp (U/G)

För att erhålla kursbetyget Väl Godkänd krävs väl godkänt på skriftlig tentamen.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt

återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten samt vid Sjöfartshögskolan.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Alvarez, Henrik, *Energiteknik, del 1 och 2*, Studentlitteratur,
ISBN 91-44-02894-6, ISBN 91-44-02949-7 (110 sidor)

Kees Kuiken, *Diesel Engines*, ISBN/EAR 978-90-79104-05-5 (35 sidor)

Teknisk Formelsamling, Sjöfartshögskolan