



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1DU23D Tekniska system, 5 högskolepoäng

Technical systems, 5 credits

Huvudområde

Energiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2018-01-08

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A, Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). Fysik A och Fysik 1b1/1a kan ersättas av Naturkunskap 2 eller motsvarande.

Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- beskriva energisituationen och definiera relevanta energikällor i Sverige
- beskriva uppbyggnad och funktion av relevanta maskinsystem med ingående komponenter
- starta upp och stoppa en förbränningsanläggning med hjälp av checklista
- upprätta och förklara en systemritning

Innehåll

- Svensk och internationell energiomsättning
- Energisystem och styrmedel
- Grundbegrepp inom energisystem
- Grundläggande maskintekniska beräkningar
- Relevanta maskinsystem med tillhörande komponenter
- Uppstart- och stopp av relevant förbränningsanläggning
- Systemritningar och schemaläsning

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och examinerande övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.
För betyget väl godkänd på kursen krävs väl godkänd på tentamen.

Kursens mål examineras genom:

- enskild skriftlig salstentamen omfattande 2,5 hp
- enskilda praktiska övningar med skriftlig redovisning omfattande 1,5 hp
- gruppvisa simulatorövningar med skriftliga redovisningar omfattande 1 hp

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.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Lektionsunderlag Tekniska system, Sjöfartshögskolan
Teknisk formelsamling, Sjöfartshögskolan

MC90-V- Simulator, Kongsberg

Referenslitteratur:

Alvarez Henrik, *Energiteknik del 1 och 2*, Studentlitteratur. Senaste upplagan.