



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1DU35D Tekniska system, 5 högskolepoäng

Technical systems, 5 credits

Huvudområde

Energiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2024-06-03.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2025.

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1a alt. Fysik 1b1 och Matematik 2a alt. Matematik 2b alt. Matematik 2c. Fysik 1a alt. Fysik 1b1 kan ersättas med ett av alternativen Naturkunskap 2 eller Energiteknik 1 eller motsvarande.

Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för grundläggande driftsegenskaper för tekniskutrustning och tekniska system
- redogöra för grundläggande fysikaliska begrepp
- upprätta och förklara en systemritning
- tillämpa grundläggande tekniska beräkningar
- hantera grundläggande drift av tekniska system

- starta upp tekniska system och ångpanna i simulator med hjälp av checklista
- urskilja teknisk utrustning
- använda engelsk terminologi för vanligt förekommande verktyg och teknisk utrustning.

Innehåll

- Grundläggande fysik med tekniska beräkningar i SI enheter
- Gaslagar och värmelära
- Tekniska system med tillhörande komponenter
- Grundläggande driftsegenskaper för tekniska system
- Newtons kraftlagar

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker genom simulatorövningar, inlämningsuppgifter efter praktiska moment och tentamen. För slutbetyget VG krävs Väl godkänt på tentamen.

- Individuell tentamen 3 hp U/G/VG
- Praktiska moment i grupp 1 hp U/G
- Individuella simulatorövningar 1hp U/G

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

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

1DU23D, 5 hp

Kurslitteratur och övriga läromedel

Teknisk formelsamling, Sjöfartshögskolan

Material tillhandahålls av institutionen (artiklar, kompendium). Cirka 32 sidor tillkommer.

Simulatorinstruktioner, Sjöfartshögskolan