



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1DU34D Fjärrvärme och fjärrkyla, 5 högskolepoäng

District heating and cooling, 5 credits

Huvudområde

Energiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2021-02-01

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A, Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). Samt Termodynamik 5 hp eller motsvarande. Fysik A, fysik 1b1/1a kan ersättas av Naturkunskap 2, Energiteknik 1 eller motsvarande.

Mål

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för olika typer av värmelaster som kan förekomma vid en fjärrvärmearläggning
- utföra beräkningar på värmelaster
- redogöra för fjärrvärmens och fjärrkylans teknik och dess roll på energimarknaden
- redogöra för olika typer av abonnentanläggningar
- förklara anläggningsegenskaper utifrån jämförelsetal
- förklara fjärrvärmens och fjärrkylans roll i ett hållbart samhälle

Innehåll

- Kyl- och värmelaster
- Produktionsanläggningar
- Systemuppbyggnad och komponenter i distributionssystem
- Uppbyggnad och komponenter i abonnentanläggning
- Drift och underhåll av fjärrvärme- och fjärrkylsystem

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. För betyget väl godkänt krävs väl godkänt på den skriftliga tentamen. Kunskapskontroll sker genom:

- 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 enligt Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Werner, Sven., Frederiksen, Svend., *Fjärrvärme och fjärrkyla*. Senaste utgåvan. Studentlitteratur. Kursen använder ca 300 sidor.