



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Miljö- och energisystem

Kursplan

Installationsteknik

Kurskod:	EMGB12
Kursens benämning:	Installationsteknik <i>Building Services Engineering</i>
Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
MEI (Miljö- och energisystem)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2020-09-01 och gäller från vårterminen 2021 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

För studenter som följer civilingenjörsprogram Energi- och miljöteknik:
Varit registrerad på 90 hp inom programmet, varav 45 hp godkända.

För studenter som följer högskoleingenjörsprogram Energi- och miljöteknik:
Varit registrerad på 90 hp inom programmet, varav 45 hp godkända.

Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- beskriva de faktorer som påverkar och ligger till grund för luftkvalité och termisk komfort i en byggnad,

- beräkna behovet av ventilation, värme och kyla med hjälp av energi- och massbalanser,
- dimensionera system, inklusive komponenterna i systemet, för ventilation, värme och kyla,
- analysera funktionen hos ett ventilations-, värme- eller kylsystem, speciellt vad gäller flödeskontroll och energibehov,
- redovisa ett arbete i form av en teknisk rapport.

Innehåll

Kursens innehåll omfattar:

- Termisk komfort och system för värme och kyla
- Luftkvalité och ventilationssystem
- Värmebalansen för en byggnad
- Komponenter i värme-, kyl- och ventilationssystem
- Strömninglära tillämpad på förgrenade rörsystem; flödesfördelning, injustering, flödesreglering
- Fuktig luft samt energi- och masstransport i komponenter i värme-, kyl- och ventilationssystem
- Reglerfunktioner i system för värme, kyla och ventilation
- Energianalys av system för värme, kyla och ventilation

Under kursen gör studenten ett projektarbete inom kursens område som redovisas skriftligt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen består av skriftlig tentamen samt skriftlig redovisning av projektarbete.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om särskilt pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.