



CAD för VVS-installationer

CAD for HVAC-system

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 41N14C

Revision: 1.0

Fastställt av: Institutionsstyrelsens kursplaneutskott 2012-09-28

Gäller från: HT 2012

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Energiteknik (G1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Energiteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

Kursen behandlar grunderna för framtagning av installationsritningar inom VVS/HVAC-området med CAD (datorstöd).
Kursens huvudområden är:

- Ritningsblanketten
- Ritningen som bygghandling
- Symboler och beteckningar
- Import och upprättande av filer
- Konfiguration av applikation
- Modellering
- Tekniska beräkningar
- Systemoptimering

Mål

Kursens övergripande syfte är att den studerande skall erhålla grundläggande kunskap och insikt, färdighet och förmåga, samt värdering och förhållningssätt, för att med ingenjörsmässighet utföra installationsritningar med datorstöd av VVS/ HVAC-system, i första hand avsedda för byggnader.

Lärandemål

Studenten skall efter kursen kunna

- allmänt om mjukvara och hårdvara,
- ritningsblankettens utformning och krav,
- ritningen som bygghandling,
- symboler och beteckningar för installationer,
- BIM (Building Information Modeling).

Färdighet och förmåga

Studenten skall efter genomgången kurs kunna

- import av A-filer,
- upprätta en projektprofil (beskrivning av byggnad),
- konfigurera komponenter, apparater, rörledningar och kanaler,
- konfigurera dimensioneringsmetoder,
- tillämpa modellering (systemdesign),
- utföra tekniska beräkningar,
- upprätta mängdförteckning (BOM).

Värdering och förhållningssätt

Studenten skall

- kunna kontrastera installationens fasta och rörliga kostnad,
- kunna förklara installationens optimala utförande.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs normalt på svenska i form av föreläsningar och övningar.

I kursen finns möjlighet att delta i två frivilliga kontrollskrivningar. Godkänd kontrollskrivning ger bonuspoäng på tentamen vid kursens ordinarie tentamenstillfälle samt vid de två därefter nästkommande omtentamenstillfällena.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen

Lärandemål:

Högskolepoäng: 7,5

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteratur

Kurslitteratur kan köpas vid kurstillfällena under de två första veckorna i aktuell läsperiod.

Kompletterande material på PingPong.

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt