



Installationsteknik

Building services

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 41B18I

Version: 1.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2014-10-06

Gäller från: VT 2015

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Byggteknik (G1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Byggteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör (eller motsvarande).

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Energiförsörjning i byggnader
- Luftmängder och principer för ventilation
- Fläktar, värmeväxlare och ventilationskanaler
- Tappvatten
- Avloppsvatten
- Ledningar för tapp- och avloppsvatten

Mål

Efter genomgången kurs ska studenterna kunna:

1 Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för teorin bakom en byggnads värmeeffektbehov,
- 1.2 redogöra för teorin bakom en byggnads årsvärmebehov,
- 1.3 redogöra för faktorer som inverkar på upplevt rumsklimat,
- 1.4 redogöra för faktorer som dimensionerar ventilationsflödet,
- 1.5 redogöra för Mollierdiagrammets uppbyggnad och fuktig lufts egenskaper,
- 1.6 redogöra för utförande, funktion och egenskaper på komponentsnivå i VVS-system,
- 1.7 redogöra för tillämpbara anvisningar och myndighetskrav för VVS-system,

2 Färdighet och förmåga

- 2.1 skissa principflödesschema över grundläggande VVS-system,
- 2.2 upprätta funktionsbeskrivning över grundläggande VVS-system,

2.3 dimensionera grundläggande VVS-system,

2.4 upprätta installationsritningar över grundläggande VVS-system,

2.5 tillämpa grundläggande energi- och installationstekniska definitioner och begrepp genom att beräkna ofta förekommande storheter inom området,

2.6 skriftligt redovisa fördjupningsprojekt i grupp,

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

3.1 inse vikten av energihushållning med avseende på hållbar utveckling,

3.2 utföra och analysera resultat från föreslagna energieffektiviseringsåtgärder av byggnad med installationer.

Undervisningsformer

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen - (samtliga mål)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 5

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Inlämningsuppgift - (Mål 2.1-2.6, 3.1-3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Examinationsmomentet Tentamen bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Boverkets Byggregler BFS 2014:3 - BBR 21

Kompletterande material finns på kursens PingPong-sida

Studentinflytande och utvärdering

Akademichefen och kursansvarig lärare ansvarar gemensamt för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna bör återföras till studenterna och ska vara rådgivande inför kursens framtida utformning.

Övrigt