



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggteknik

1BY260 Installationsteknik och energihushållning, 5 högskolepoäng
Heating, Ventilation, Sanitation and Energy, 5 credits

Huvudområde

Byggteknik

Ämnesgrupp

Byggteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2026-01-19.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2026.

Förkunskaper

55 hp inom programmet varav Projektering med CAD/BIM (7,5, 1BY210) och Byggprocessen (7,5, 1BY350) och Byggfysik (7,5, 1BY215) och 7,5 hp matematikkurs inom programmet (Grundläggande matematik för ingenjörer (1MA131) 7,5 hp, Analys för ingenjörer (1MA132) 7,5 hp, Linjär algebra för ingenjörer (1MA133) 7,5 hp och/eller Beräkningsmetoder för teknik (1MA112) 15 hp).

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten:

- ha insikt om installationsteknikens betydelse för upprätthållande av termisk komfort, god luftkvalitet samt goda hygienmässiga förhållanden inomhus
- ha kunskaper om allmänna principer för värme, ventilation, vatten och sanitet
- kunna bakgrunden för dimensionering av installationstekniska system.

Innehåll

Syftet med denna kurs är att ge kunskaper om allmänna principer för värme, ventilation, vatten och sanitetinstallationer. Dessutom ska den ge insikt om installationsteknikens betydelse för upprätthållande av termisk komfort, god luftkvalitet samt hygienmässiga förhållanden inomhus, energipåverkan samt kunskap för dimensionering av installationstekniska system.

Kursen omfattar följande moment:

- Energibehov.
- Energihushållning.
- Termisk komfort.
- Luftkvalitet.
- Luftbehandling.
- Ventilationsprinciper.
- Värmeproduktion.
- Värmedistribution.
- Värmeapparater.
- Sanitetssystem inom byggnad.
- Ritningsläsning för installationer.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Examination av kursen sker genom en skriftlig tentamen där kursens olika mål skall visas vara uppfyllda.

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:
1BY033, 5 hp

Övrigt

Kursmaterialet presenteras på en webbstudieplats som de studerande når via Internet. Tillgång till Internet och datorer finns i universitetets datorsalar och på

universitetsbiblioteket.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Warfvinge Catrina och Dahlblom Mats. Projektering av VVS-Installationer.
Studentlitteratur, senaste upplagan. 314 sidor