



AF1002 Hus och anläggningar

7,5 hp

Buildings and Civil Engineering Structures

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AF1002 gäller från och med VT14

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

För fristående studerande:

Grundläggande högskolebehörighet samt kurserna Samhällsbyggnadsprocessen, Fysik för den byggda miljön, Geologi och geoteknik samt Grafiska informationssystem eller motsvarande.

För programstuderande:

Samhällsbyggnadsprocessen, Fysik för den byggda miljön, Geologi och geoteknik samt Grafiska informationssystem.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomförd kurs ska kursdeltagarna kunna göra en översiktlig besiktning av ett befintligt byggnadsverk inklusive ritningshantering och dokumentation samt kunna beskriva dess tekniska egenskaper, risker och möjligheter i samband med ändrad användning.

Kursinnehåll

- Kort introduktion till den moderna bygg- och arkitekturhistorien.
- Idégivning, gestaltning och projektering av byggnadsverk sett ur arkitektsynpunkt.
- Viktiga grundläggande principer vid utformning och dimensionering av byggnads- och anläggningsstommar.
- Vanliga grundläggningsmetoder för byggnadsverk, speciellt beträffande problem och risker.
- Vanligen förekommande stomkonstruktioner.
- Viktiga byggtekniska möjligheter och problem i befintliga byggnader.
- Installationssystem.
- Dokumentations- och ritningshantering.

Projektuppgift

I grupper om fyra teknologer besiktigas ett befintligt byggnadsverk i skick för eventuell rivning/reparation/ombyggnad. Handlingar samlas in. I en skriftlig rapport samlas resultat av besiktning, ritningsdokumentation o.s.v. Bedömning görs av möjligheter och problem. Särskilt beaktas möjligheter till förändrad användning t.ex. genom om- eller påbyggnad och andra åtgärder som kan påverka grundläggning, stomme och byggteknik. Energianvändningen samt möjligheter till reducering av denna beräknas. Rapporten ska utgöra ett tekniskt underlag för ett hus eller anläggningsägare att göra ett investeringsbeslut.

Kurslitteratur

- Så byggdes staden (från kursen "Samhällsbyggnadsprocessen")
- Så byggdes husen 1880-2000
- Den tekniska delen i kompendiet "Samhällsbyggnadsprocessen"
- Bärande och Buret, kompendium i konstruktionsteknik och grundläggning.
- Installationsteknik för S2, kompendium

- Byggnadsteknikens grunder KTH 2012

De två första böckerna köps på kompendieförsäljningen. Kompendiet "Samhällsbyggnadsprocessen" från kursen AI1137 Samhällsbyggnadsprocessen. Övriga kompendier köps på teknologexpeditionen, Byggvetenskap, Brinellvägen 23.

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen (TEN1; 3 hp);
genomförd, dokumenterad och redovisad projektuppgift (PRO1; 3 hp)
godkända övningsuppgifter (ÖVN1; 1,5 hp)

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.