



# HS1001 Konstruktion och design 7,5 hp

Structure and Design

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

## Fastställande

Kursplan för HS1001 gäller från och med HT11

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Arkitektur, Teknik

## Särskild behörighet

Enligt KTH:s regler för uppflyttning till årskurs 3 samt godkänd AF1730 Building Information Modelling 7,5hp eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten ha en grundläggande kunskap vid projektering om sambandet mellan konstruktion och design i projekteringsfasen. Konstruktionstekniken innefattar dimensionering, byggnadsteknik, byggfysik, installation. Design innefattar grundläggande planeringskunskap för bostäder och arkitektur.

Studenten skall efter genomgången kurs:

- Ha grundläggande planeringskunskap och kunna tillämpa den i ett större bostadsprojekt
- Ha grundläggande kunskap om dimensionering av träkonstruktioner
- Ha grundläggande kunskaper vid projektering av bostäder inom byggfysik, värme, fukt, ljud och brand med hänseende till dimensionering och installationsteknik
- Ha kunskap om betydelsen av ett "hållbart byggande"
- Ha fördjupade kunskaper i ett BIM-program och tillämpa dem i ett projekt
- Ha en grundläggande kunskap om betydelsen av god design-arkitektur, sambandet mellan form, material, byggnadsteknik och konstruktion.

# Kursinnehåll

Kursen är upplagd kring: Projektering, arkitektur, byggt teknik, byggfysik, installation och träkonstruktion i ett bostadsprojekt. Syftet är att integrera kunskapsinhämtningen från alla ämnen. Föreläsningar, övningar och studiebesök ges med syfte att ge studenten ett teoretiskt underlag för genomförande av förslag på ett större bostadsprojekt med flerfamiljshus.

# Kurslitteratur

Arkitektens handbok, Anders Bodin med flera

Bygghandlingar 90 skolverversionen samt utdelat material

Överslagsdimensionering av bärverk, förprojekterings tidiga skede, Georg Soronis Rapport 45, ISSN 1101-9458

Hellers, Bo Göran, Konstruktionselementets systematik

Sandin, Kenneth, Praktisk byggnadsfysik, Studentlitteratur

Litteraturlistan kan komma revideras vid kursens start.

Rekommenderad läsning:

Bostaden som arkitektur, Ola Nylander

Bostaden och kunskapen- Arkus

Bostadens rum- Chalmers arkitekter om bostadens kvaliteter

Att bygga ett land, arkitekturmuseet-byggeforskningsrådet

# Examination

- PRO2 - Projekt, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 2,5 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

Godkänt projekt (PRO2; 5 hp), betygsskalan A-F

Godkända övningar (ÖVN1; 2,5 hp), betygsskalan P/F

80% närvaro vid föreläsningar samt studiebesök.

## 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.