



# AF1401 Byggnadsteknik och design 7,5 hp

Building Technology and Design

## Fastställande

Kursplan för AF1401 gäller från och med HT07

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Byggmaterial och byggfysik samt Byggkonstruktionslära grundkurs.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande:

- Ha inblick i den arkitektoniska designprocessen
- Kunna ta fram lösningar som uppfyller de byggnadstekniska kraven med avseende på värmeisolering, fuktsäkerhet, beständighet mm i samverkan med den arkitektoniska designprocessen och uppbyggnaden av den bärande stommen.
- Kunna göra ett val av material baserad på funktionskrav och miljöpåverkan.
- Kunna använda databaser för att utföra ekonomiska kalkyler.

## Kursinnehåll

Funktionskrav på byggnader. Byggnadsplanering. Arkitektens arbetssätt. Byggnadsteknik: Grundläggning, ytterväggar, fönster, tak etc., uppbyggnad och dimensionering. Tillämpning av mjukvara för beräkning och simulering. Materialval. Påverkan på yttre och inre miljö. Projektering, kvalitetsarbete, utnyttjande av databaser och ekonomiska kalkyler.

## Kurslitteratur

- Handboken Bygg, husplanering
- Byggnadsteknikens grunder. Inst. för Bygghälsa, KTH, 2004.
- Burström, PG.: Byggnadsmaterial, Studentlitteratur.
- Burström, PG.: Byggnadsmaterial. Övningsbok, Studentlitteratur.
- Sektionsfakta, en elektronisk databas för kostnadskalkyler

Litteraturen kan komma att kompletteras under kursens gång.

## Examination

- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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

## Övriga krav för slutbetyg

Skriftliga tentamen (TEN1; 4,5 hp,)

Godkända övningsuppgifter (ÖVN 1; 3 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.