

KURSPLAN

Byggmateriell och byggteknik 1, 7,5 högskolepoäng

Building Materials and Building Technology 1, 7.5 credits

Kurskod:	TM1K18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt av:	VD 2017-02-01	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Reviderad av:	Utbildningschef 2023-12-04	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2024-01-01	Fördjupning:	G1F
Version:	3	Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om några vanliga byggmaterial med dess egenskaper och hållbarhetsaspekter från

tillverkning till slutanvändning

- visa övergripande kunskap om byggfysikens grundbegrepp

- visa övergripande kunskap om grundläggning av en byggnad på fast mark

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att välja lämpligt material till grundkonstruktioner

- visa förmåga att beräkna värmegenomgångskoefficienter för homogena skikt

- visa förmåga att beräkna fuktillstånd i luft och i material

- visa förmåga att utforma ett förslag till placering av en byggnad på en given plats med hänsyn till topografiska, tekniska och samhällsliga krav, samt utforma tekniska lösningar för värmeisolering, dränering och fuktskydd mot mark

Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper om några vanliga byggmaterial och deras fysikaliska egenskaper. Kursen ger också grundläggande kunskaper om byggnadsdelar och grundläggningsmetoder.

Kursen innehåller följande moment:

- Betong, lättbetong, puts, plaster och värmeisoleringsmaterial

- Värme- och fukttransport

- Byggnadsdelar

- Grundläggningsmetoder

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar samt övningar och laborationer med inlämningsuppgifter. Laborationerna har obligatoriskt deltagande.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Samhällsbyggnad, 9 hp och BIM Modellering och presentation, 6 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	5 hp	5/4/3/U
Laborationer	1 hp	U/G
Projektuppgift	1,5 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor före kursstart.

PG Burström. *Byggnadsmaterial*. Studentlitteratur.

PG Burström. *Byggnadsmaterial - Övningsbok*. Studentlitteratur.

K Sandin. *Praktisk byggnadsfysik*. Studentlitteratur

K Sandin. *Praktisk byggnadsfysik - Övningsbok*. Studentlitteratur

K Sandin. *Praktisk husbyggnadsteknik*. Studentlitteratur

H Christiansson, B Hansson och S Olander. *Begrepp i bygg- och fastighetssektorn*, utgåva 2, ISBN: 978-91-7917-074-5