



## KURSPLAN

# Byggmaterial och byggt teknik 2, 6 högskolepoäng

*Building Materials and Building Technology 2, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TM2K18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2018-04-06	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2022-01-17	<b>Ämnesgrupp:</b>	BY1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-08-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Byggnadsteknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap och förståelse

- visa kunskap om olika material och byggprodukters miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv samt relevanta miljödeklarationer och databaser
- visa kunskap om värme- och fukttransport, ljud- och brandfysik för sammansatta konstruktioner
- visa kunskap om och kunna redogöra för stommar och stomkompletteringar

#### Färdighet och förmåga

- visa förmåga att välja lämpligt material till husbyggnadskonstruktioner
- visa förmåga att beräkna värmegenomgångskoefficienten och kondensrisken hos sammansatta konstruktioner
- visa förmåga att konstruktivt utforma omslutande och lägenhetsskiljande byggnadsdelar avseende funktions- och normkrav avseende värme, ljud, brand och fukt på ett ingenjörsmässigt sätt

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa insikt om byggnadsmaterials roll i hållbar utveckling

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

#### Byggefysik:

- Värme och fukttransport, beräkningar för sammansatta konstruktioner
- Ljud- och brandfysik och dess tekniska krav på byggnader och konstruktioner

#### Byggt teknik:

- Stommar av trä, betong, murverk och stål och deras byggt tekniska uppbyggnad
- Stomkompletteringar såsom mellanväggar, balkonger, fönster dörrar mm.
- Elementbyggt teknik inklusive industriellt byggande

Byggnadsmaterial:

- Trä och träbaserade produkter
- Keramiska material -Skivmaterial
- Glas och glasprodukter
- Ytbehandlingsmaterial, lim, fogmaterial
- Byggmaterials miljöpåverkan kopplat till nationella miljö kvalitetsmål
- Miljödeklarationer för byggprodukter och ingående kemiska produkter
- Miljöklassning av byggprodukter och byggnader

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar med inlämningsuppgifter.

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

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Byggmaterial och byggt teknik 1, 7,5 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 <sup>1</sup>	5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgift	1 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

### Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

PG Burström, Byggnadsmaterial, Studentlitteratur

K Sandin, Praktisk byggnadsfysik, Studentlitteratur

K Sandin, Praktisk husbyggnadsteknik, Studentlitteratur