



KURSPLAN

Byggmaterial och byggt teknik 2, 6 högskolepoäng

Building Materials and Building Technology 2, 6 credits

Kurskod:	TM2K18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2018-04-06	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2022-01-17	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2022-08-01	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	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 ¹	5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgift	1 hp	U/G

¹ 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