



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap  
Byggt teknik

## Kursplan

### Husbyggnadsteknik

<b>Kurskod:</b>	BYGB20
<b>Kursens benämning:</b>	Husbyggnadsteknik <i>House Building Technology</i>
<b>Högskolepoäng:</b>	7.5
<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Successiv fördjupning:</b>	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

**Huvudområde:**  
BYA (Byggt teknik)

#### Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2015-02-04 och gäller från höstterminen 2015 vid Karlstads universitet.

#### Behörighetskrav

Genomgångna kurser Ingenjörarbete 15 hp och Energi- och miljöteknik 15 hp eller registrerad på program TGHBY. Motsvarandebedömning kan göras.

#### Lärandemål

Kursen syftar till att studenten skall tillägna sig grundläggande kunskaper i byggmateriallära, byggt teknik och byggfysik samt grundläggande kännedom om och färdighet i att använda miljödatabaser för byggmaterial samt energiberäkningsprogram.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- beskriva tillverkning, egenskaper och funktion hos byggmaterial
- beskriva uppbyggnaden av miljöbedömningsverktyget SundaHus
- använda miljöbedömningsverktyg för att värdera byggmaterial
- redogöra övergripande för brand- och ljudtekniska krav på byggnader
- redogöra övergripande för inre klimat i byggnader
- beräkna fuktfördelning i byggnadsdelar och analysera fuktsäkerheten
- beräkna U-värden och ventilationsförluster samt upprätta energibalans för småhus
- använda datorhjälpmedel för att upprätta energibalans för småhus med givna indata, samt kunna tolka och presentera resultatet
- redogöra för de beräkningsprinciper som ligger till grund för energibalansberäkningar med datorhjälpmedel
- tolka byggt tekniska ritningar
- sammanställa samt redovisa teknisk information om en byggnad på ett överskådligt och lättillgängligt sätt.

## **Innehåll**

Kursen innehåller

- byggmateriallära
- miljöbedömning av byggmaterial
- uppbyggnad av och funktion hos grund, stomme, stomkomplement och klimatskärm
- brand- och ljudaspekter på byggnader
- yttre- och inre klimat
- värme- och fukttransporter i byggnader
- energianvändning i byggnader
- Rritningsläsning
- laborationer inkluderande gjutning och provtryckning av betong, dragprovning av stål samt tryckprovning av trä
- datorövningar i SundaHus och VIP energy

Undervisningen sker i form av föreläsningar, räkneövningar, fyra obligatoriska laborationer som utförs i grupp, studiebesök och datorövningar.

## **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Se separat dokument.

## **Examination**

Examination sker i form av skriftlig tentamen, skriftliga laborationsredogörelser, närvaro vid laborationer, samt skriftlig och muntlig redovisning av inlämningsuppgifter.

## **Betyg**

Kursen bedöms enligt betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

## **Kvalitetsuppföljning**

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

## **Kursbevis**

Kursbevis utfärdas på begäran.

## **Övrigt**

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

BYGA11 får ej samtidigt ligga till grund för examen.

Kursen ingår som obligatorisk kurs i byggingenjörsprogrammet.