



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Projektering och beräkningsarbete** **Construction Design and Calculation**

**VBEF35, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2023-03-21

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IBYA3

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Den pedagogiska idén och det övergripande målet för kursserien (VBEF25-VBEF40) är att ge studenten insikt i och förståelse för byggbranschens arbetsvillkor samt träna på samarbete och praktisk problemlösning.

Den här delkursen syftar till att belysa byggprojektering där stor vikt läggs på såväl byggregler, BIM i projekteringsarbetet, krav på miljöcertifiering som teknik, t.ex. bärighet, klimatprestanda, energiprestanda, värmeisolering, fuktskydd, ljudisolering, brandskydd, installationer och hållbart materialval.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- ha fått förståelse för de många kunskapsområden som måste integreras i projekteringsprocessen,
- vara väl förtrogen med vilken planering och vilka insatser som krävs i projekteringskedet.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa BIM i projektering, konstruktionsprinciper och principer för

- klimatberäkning och miljöcertifiering
- kunna redovisa och motivera valda konstruktionslösningar samt klimat- och energiprestanda
- kunna upprätta digitala bygghandlingar för ett enklare husbyggnadsprojekt.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- ha tillägnat sig en ingenjörsmässig helhetssyn på byggprocessen och branschens aktörer inklusive deras ansvar, roll och samverkan i projekteringskedet,
- ha tillägnat sig förståelse för arkitekters respektive ingenjörers arbets- och uttryckssätt i projektgrupper och den samsyn och det samarbete som krävs.

## **Kursinnehåll**

I den här kursen får studenterna fortsätta att utveckla det byggprojekt som påbörjades i delkursen VBEF30 genom att ta fram ett förfrågningsunderlag för upphandling, innehållande ritningar, beskrivningar, underlag för miljöcertifiering och andra administrativa dokument.

Kunskaper inom många områden, inte bara ovan nämnda, måste inhämtas och integreras för att kunna uppnå det övergripande målet för kursen och att kunna upprätta bygghandlingar för ett småhus. Föreläsningar, övningar och undervisningsmaterial stödjer det pågående projektarbetet på ett generellt plan. Studenternas uppgift är sedan att omforma och anpassa detta till det aktuella projektet. I kursen medverkar yrkesverksamma gästföreläsare och handledare.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

**Prestationsbedömning:** Slutbetyg består av betyget på projektuppgiften. Samtliga inlämningsuppgifter godkända samt 80%:s närvaro på föreläsningar, seminarier, studiebesök o.dyl. krävs dessutom för erhållande av slutbetyg.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

## **Antagningsuppgifter**

**Förkunskapskrav:**

- VBEA20 Byggprocessen med företagsekonomi eller VBEA25 Byggprocessen med entreprenadrätt

**Förutsatta förkunskaper:** Husbyggnadsteknik, BIM-modellering och visualisering, Strukturmekanik, Materiallära, Byggnadsfysik, Installationsteknik, Byggnadskonstruktion, Geokonstruktion, Geomatik, Miljövetenskap, Byggt teknik med arkitektur.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser: VBE685**

## **Kurslitteratur**

- Anvisat studiematerial (utdelat eller via internet), föreläsningmaterial och eventuellt kompletterande dokument eller litteratur beroende av och med koppling till projektets art.
- Hansson et al: Byggledning, Projektering. Studentlitteratur, 2015, ISBN: 978-91-44-10572-7.
- Bodin et al: Arkitektens handbok. Studentlitteratur, 2019, ISBN: 978-91-44-13097-2.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Urban Persson, urban.persson@construction.lth.se

**Kursansvarig:** Kolbrun Arnadottir, kolbrun.arnadottir@construction.lth.se

**Hemsida:** <http://www.bekon.lth.se/utbildning/grundutbildning/>

**Övrig information:** Kursen läses i anknytning till kurserna VBEF25, VBEF30 och VBEF40. Vissa moment i kursen kan komma att ges på engelska.