

Kursplan

Husbyggnadsprojekt I - Små byggnader och bostadsområden 15 högskolepoäng, Grundnivå

Housing Construction Project I - Small Buildings and Residential Areas 15 Credits*,
First Cycle

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att studenten ska skaffa sig kunskaper i husbyggnad, speciellt beträffande planering, utformning och teknisk uppbyggnad av mindre byggnader med ett fokus på hållbarhet i planering och utförande av bostäder och bostadsområden.

Kunskaperna ska tillämpas vid framtagning av ritningar och teknisk beskrivning för en mindre byggnad och dess omgivande byggda miljö. Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- utforma, planera och gestalta små byggnader och bostadsområden utifrån kunskap om hållbart byggande, arkitektur och planering
- redogöra för olika stommar och laster för byggnader
- redogöra för uppbyggnaden av grund, golv, vägg och takkonstruktioner för en mindre byggnad
- utforma och producera handlingar och materialspecifikationer för en mindre byggnad i programstadiet enligt gällande lagstiftning och krav inom plan-, bygg- och konstruktionsområdet
- använda branschaktuella verktyg för att producera de handlingar som behövs för bostadshusets genomförande
- redogöra för lagstiftning och regelverk i samband med planering och byggande av mindre byggnader och bostadsområden
- visa förståelse för rikets koordinat- och höjdsystem
- känna till inmättnings- och utsättningsmetoder
- beskriva tillverkningen av olika byggmaterial och faktorer som påverkar valet av byggmaterial
- redogöra för byggmaterialens tekniska egenskaper och ange användningsområden för olika byggmaterial

Innehåll

Kursen består av två block där det ena blocket är inriktat på teoriuppbyggnad medan det andra blocket skall främja en praktisk tillämpning av teorierna. Kursens ena block behandlar utformning och uppbyggnad av en mindre byggnad med erforderliga byggtekniska

lösningar som grund-, vägg- och takkonstruktion och tekniska egenskaper för byggnader såsom värmeisoleringens funktion och egenskaper, fukt, ljudisolering samt brandskydd. Hållbart byggande tas upp utifrån både ett byggtekniskt perspektiv och från ett systemperspektiv på hållbara bostadsområden i sitt större sammanhang.

Kursens andra block utgörs av ett projektarbete där ett bostadsområde utformas utifrån kunskap om hållbar utveckling, krav på en god livsmiljö och gällande regelverk. Ritningar, teknisk beskrivning och hållbarhetskriterier tas fram för en mindre byggnad.

Examinationsformer

Skriftlig deltentamen 1 3 hp

Projektuppgift 6 hp

Skriftlig deltentamen 2 4hp

Laborationer 2hp

Arbetsformer

Undervisning sker genom föreläsningar, övningar, laborationer och en projektuppgift

Betyg

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

Skriftlig deltentamen 1, U,3,4,5

Projektuppgift, U-VG

Skriftlig deltentamen 2, U,3,4,5

Laborationer, U-G

Betygssättningen av kursen sker genom sammanvägning av samtliga delmoment.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Learning Outcomes

The overall aim of the course is for students to acquire knowledge about house construction, especially with regard to the planning, design and technical construction of smaller buildings with a focus on sustainability in the planning and implementation of housing and residential areas. This knowledge must be applied during the production of drawings and technical descriptions for a smaller building and its surrounding built environment. After completing the course, students will be able to:

- design, plan and shape small buildings and residential areas based on knowledge about sustainable construction, architecture and planning
- describe different frames and loads for buildings
- describe the construction of the foundation, floor, wall and roof structures for a smaller building

- design and produce documents and material specifications for a smaller building in the programme stage in accordance with current legislation and requirements relating to planning, building and construction
- use industry specific tools to produce the documents needed for the planning and construction of the residential building
- explain legislation and regulations in connection with the planning and construction of smaller buildings and residential areas
- show understanding of the country's coordinate and altitude system
- know measurement and plot methods
- describe the production of different building materials and factors that influence the choice of building materials
- describe the technical properties of building materials and state areas of use for different building materials

Ämnestillhörighet:

Byggteknik

Ämnesgrupp:

Byggteknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Fördjupningsbeteckning:

G1N

Fastställt:

Fastställt 2020-09-03

Kursplanen gäller fr.o.m. 2020-09-03