JÖNKÖPING UNIVERSITY
School of Engineering

KURSPLAN

Digital ingenjörsmetodik 2 - Husbyggnad, 7,5 högskolepoäng

Digital Engineering Methodology 2 - Building Technologies, 7.5 credits

Kurskod:	TH2K16	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2025-09-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad:	2026-09-29	Ämnesgrupp:	Byggteknik
Gäller fr.o.m.:	2026-08-31	Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om byggnadsinformationsmodellering (BIM)
- visa kunskap om lagar och avtal inom byggprocessen
- visa kunskap om miljö- och kvalitetsledningssystem samt riskhantering
- visa förståelse för processen vid konsult- och entreprenadupphandlingar
- visa förståelse för hur bärande och icke bärande byggnadsdelar projekteras och samverkar i en byggnad.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att beakta byggnadsfysikaliska krav samt hur värme, fukt, ljud och brand påverkar byggnaders funktion och hållbarhet
- visa förmåga att dimensionera och redovisa den bärande stommen samt byggtekniska detaljer för en byggnad
- visa förmåga att framställa konstruktionsdokumentation i enlighet med gällande standarder
- visa förmåga att projektera med digitala verktyg och hantera digitala projekteringsunderlag
- visa förmåga att planera, genomföra och redovisa ett projektarbete i grupp.

Innehåll

Kursen ger praktiskt tillämpning av projektering av ett flerbostadshus ur byggnadsingenjörens perspektiv. Projekteringen omfattar digital modellering, dimensionering, redovisning och presentation.

Kursen ger även kunskaper kring administrativa, konsultsrättsliga och entreprenadjuridiska frågeställningar som är förknippade med upphandling och projektering.

Kursen innehåller följande moment:

Projektering:

- ledningssystem inklusive kvalitets- och miljösäkring samt riskhantering
- framtagning och redovisning av konstruktionsdokumentation med beräkningsbilagor
- modellering, lastnedräkning och stabilitetsbedömning
- analys och dimensionering av trä-, stål- och betongkonstruktioner med avseende på hållfasthet, värme, fukt och ljud
- egenkontroll, granskning och dimensioneringskontroll.

Upphandling:

- konsult- och entreprenadupphandling

- upphandlingsförfaranden; anbudsförfrågan, avlämnande av anbud, anbudsprövning och antagande av anbud.

Avtalsrätt och juridik:

- lagstiftning och dess krav på byggprocessen
- lagen om offentlig upphandling (LOU)
- konsulträtt
- entreprenadjuridik.

Undervisningsformer

Föreläsningar, övningar och projekt.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Bygg- och geoteknik, 7,5 hp, Digital ingenjörsmetodik 1, 7,5 hp, Konstruktionsteknik 1, 7,5 hp samt Bostadsplanering, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller U.

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment/samtliga moment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	2,5 hp	5/4/3/U
Projekt	5 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Hansson Bengt, Olander Stefan, Landin Anne, Aulin Radhlinah, Persson Urban (2021), *Byggledning Projektering* , Upplaga 1, Studentlitteratur, ISBN: 970-891-44-15568-5

Isaksson Tord, Mårtensson Annika (2026), *Byggkonstruktion, Regel- och formelsamling* , Upplaga 5:1, Studentlitteratur, ISBN 978-91-44-18800-3.