



KURSPLAN

BIM 2 Analys och dimensionering - Väg och vatten, 6 högskolepoäng

BIM 2 Analysis and Structural Design - Civil Engineering, 6 credits

Kurskod:	T2VK11	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt av:	VD 2021-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2022-01-17	Ämnesgrupp:	VV1
Gäller fr.o.m.:	2022-08-01	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för analysverktyg för samhällsbyggnad
- visa förståelse för analysverktyg för betong och stålkonstruktioner
- visa förståelse för beräkning av betong och stålkonstruktioner
- visa förståelse för laster och lastfördelning på broar samt olika brotypers lastupptagningsförmåga

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att projektera med digitala verktyg (byggnadsinformationsmodellering)
- visa förmåga att genomföra analyser och simuleringar med hjälp av geografiska informationsunderlag

Innehåll

Kursen innehåller ett BIM-baserat projektarbete med en fördjupad användning av relevanta digitala verktyg för att skapa, simulera, analysera och värdera byggnadsinformationsmodellens geografiska informationsunderlag.

Kursen innehåller följande moment:

- Konstruktion och analys av bro
- Analys med utgångspunkt från geografiska informationsunderlag
- Projektering med hjälp av digitala hjälpmedel
- Fördjupad kunskap om uppbyggnad och utnyttjande av informationen i en byggnadsmodell
- Analys av lasteffekter på en bros bärande stomme

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs genom föreläsningar, övningar, och projektarbete där projektet bedrivs som grupparbete.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Konstruktionsteknik 1, 6hp samt Bygghälsa och byggteknik 1, 6 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
Projektuppgift ¹	5 hp	5/4/3/U
Övningsuppgift	1 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Utdelat kursmaterial hämtas på Canvas

Kurslitteratur från Bygghälsa och byggteknik 1 och Konstruktionsteknik 1