



KURSPLAN

BIM projekt 2, Analys och simulering - Utformning, 12 högskolepoäng

BIM Project 2, Analysis and Simulation - Architectural Engineering, 12 credits

Kurskod:	T2UK15	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2014-02-27	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2015-01-01	Ämnesgrupp:	BY1
Version:	1	Fördjupning:	G1F
Diarienummer:	JTH 2014/610-122	Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för BIM (byggnadsinformationsmodellering) och GIS och dess användning
- visa förståelse för projekteringsprocessen och kunna göra överslagsmässig dimensionering av en bärande stomme för olika material kunna analysera lastflödet genom en byggnad

Färdighet och förmåga

- visa förmåga i användandet av tillämpliga program och digital information vid modellerings- och ritarbete inom ämnesområdet
- visa förmåga att utföra digitala leveransspecifikationer
- visa förmåga att utifrån en digital byggnadsmodell utforma handlingar för bygglov
- visa förmåga att genomföra analyser och simuleringar med hjälp av BIM- och GIS-verktyg
- visa förmåga i visualisering av en digital byggnadsmodell
- visa förmåga att initiera, planera och genomföra ett projekt med hjälp av vedertagna metoder och verktyg inom området projektmetodik
- visa förmåga att redovisa ett projektarbete i rapportform med användning av vedertagna vetenskapliga metoder

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att analysera och värdera konsekvenserna av ett byggprojekt med avseende på social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet

Innehåll

Kursen innehåller en fördjupad användning av relevanta digitala verktyg för att skapa, simulera, analysera och värdera byggnadsinformationsmodeller.

Kursen innehåller följande moment:

- fördjupad kunskap om uppbyggnad och utnyttjande av informationen i en byggnadsmodell
- överslagsmässig dimensionering av olika materialval för en byggnads stomme
- analys av lastflödet i en byggnads bärande stomme
- dimensionering av en byggnad med avseende på värme, fukt och ljud.
- analys av en byggnads värmeförbrukning
- analys och värdering av ett samhällsbyggnadsprojekt med GIS-verktyg

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 Byggmaterial och byggteknik 2, 6 hp, Bostadsplanering och utformning, 9 hp samt Vetenskapligt arbetssätt och kommunikation, 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	9 hp	5/4/3/U
Övningsuppgifter	3 hp	U/G

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

Kurslitteratur

Litteraturlista

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.