



KURSPLAN

BIM 4 Projektering och detaljering - Utformning, 9 högskolepoäng

BIM 4 Detailed Design - Architectural Engineering, 9 credits

Kurskod:	T4UN10	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2019-12-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2021-10-27	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2022-01-01	Fördjupning:	G2F
Version:	3	Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

-visa kunskap om metoder för en strukturerad planeringsmetodik i projekteringsprocessens olika faser

-visa kunskap om industriella byggsystem och byggnadskomponenter

-visa kunskap om material och metoder för materialbedömning för valt projekt

Färdighet och förmåga

-visa färdighet att utifrån en digital byggnadsmodell strukturera information och utforma handlingar

-visa förmåga att genomföra och redovisa ett projektarbete

-visa förmåga att planera och styra ett projekt med betoning på projektledning, teamwork, samordning och kvalitetssäkring

-visa färdighet att med utgångspunkt i beställarkrav kunna överslagsmässigt dimensionera bärande system, tekniska system, välja material och redovisa byggtekniska lösningar, med hänsyn till gällande regler och bestämmelser

-visa förmåga att lösa och bearbeta tekniska detaljer

-visa förmåga att kunna kommunicera och överföra projektinformation genom projekteringsprocessens olika faser

Värderingsförmåga och förhållningssätt

-visa förmåga att analysera och värdera verktyg, metoder och konsekvenser vid användandet av digital informationshantering för ett byggnadsverk med avseende på social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet

Innehåll

Innehållet är en samlad bild med fördjupade kunskaper i projektering av byggnader med användning av BIM, byggnadsinformationsmodellering. En fördjupad förståelse för och kunskap

om sammansatta problemställningar i funktionellt, konstruktivt, hållbart och ekonomiskt avseende med beaktande av arkitektoniska aspekter.

Kursen innehåller följande moment:

- Projekteringsmetodik
- Planering och styrning av projekt och projektering för samordning och kvalitetssäkring
- Projekteringsledning, team-work och tidsplanering
- Industriella byggsystem
- Material, materialval och metoder för materialbedömningar
- Avancerad produktmodellering, 3D printning
- Projektering med digitala modeller för miljöcertifiering
- Bärande system för offentliga byggnader
- Tekniska system och inneklimat för offentliga byggnader
- Brand, ljud och fuktdimensionering
- Dagsljus i offentliga byggnader
- Handlingar för förfrågningsunderlag
- Informationshantering i digitala modeller och databaser
- Samordning och kontroller i digitala informationsmodeller
- De olika konsulternas roller och handlingar
- Rumsfunktionsprogram och digital informationshantering
- Informationsöverföring från projektering
- Leveransspecifikationer i projektering

Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar, studiebesök, övningar och projekt.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive BIM Krav och verifiering - Utformning, 3 hp, Ledarskap och projektledning, 6 hp, Arkitektur och teknik, 6 hp samt Konstruktionsteknik 2, 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
Projektarbete	9 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor före kursstart.

Title: AMA 18 HUS

Author: Svensk Byggtjänst

Tryckta bokens ISBN: 9789173338882

E-bokens ISBN: 9789173338974

Title: Rumsbeskrivning, teknisk beskrivning och AMA

Author: Svensk Byggtjänst

<http://static.byggtjanst.se/amadocs/10-13hus.pdf>

Titel: Brandskyddshandboken

Author: Bengtson, S., Blomqvist, J., Danielsson, T., Delin, M., Fagergren, M., Frantzich, H., Wahlström, B., (2005)

Publisher: Lund: Wallin & Dalholm.

ISSN: 140203504

Title: Miljöbyggnad 3.0, Bedömningskriterier för nyproducerade byggnader

Author: Sweden Green Building Council

<https://www.sgbc.se/app/uploads/2018/07/Milj%C3%B6byggnad-3.0-Nyproduktion-vers-170915.pdf>

Title: Boverkets byggregler, BBR: BFS 2011:6 med ändringar till och med 2019:2

Author: Boverket

ISBN (PDF): 978-91-7563-973-4