

KURSPLAN

BIM 4 Projektering och produktion - Hus, 9 högskolepoäng

BIM 4 Design and Production - Building Engineering, 9 credits

Kurskod:	T4HN13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2022-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2022-10-21	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2023-01-01	Fördjupning:	G2F
Version:	3	Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för att tillämpa en strukturerad planeringsmetodik i projekteringsprocessens olika faser.
- visa förståelse för att planera och styra ett projekt med betoning på projektledning, teamwork, samordning och kvalitetssäkring.
- visa kunskap om industriell produktframtagning av byggnader och byggnadskomponenter.
- visa kunskap om byggtreprenadföretagets möjligheter till produktionsplanering med stöd av digitala byggnadsinformationsmodeller.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att utforma och dimensionera en byggnads bärande stomme och tekniska system utifrån gällande regler och bestämmelser.
- visa färdighet i att välja och dimensionera byggtekniska lösningar med avseende på energi, brand, ljud och fukt utifrån gällande regler och bestämmelser.
- visa färdighet i att projektera bygghandlingar med för projektet relevanta ritningar, beskrivningar och beräkningar.
- visa färdighet i mängdberäkning, kostnads kalkylering och produktionsplanering med stöd av information i digitala byggnadsmodeller.
- visa förmåga att kunna kommunicera och överföra projektinformation genom projekteringsprocessens olika faser och till förvaltningsskedet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att analysera och värdera konsekvenserna av valda tekniska lösningar och produktionsmetoder i en byggnad med avseende på social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet.
- visa förmåga att analysera och värdera resultat från avancerade analyser och simuleringar.

Innehåll

Kursen innehåller praktiska moment i projektering av byggnader med speciell betoning på BIM,

byggnadsinformationsmodellering för framtagning av produktionshandlingar. Vidare ingår i kursen en fördjupning av arbete med och lösning av sammansatta problemställningar i funktionellt, konstruktivt, hållbart och ekonomiskt avseende med beaktande av estetiska aspekter, hållbarhetsaspekter (social-, ekonomiska- och ekonomiska aspekter) och produktionsfaktorer. Kursen innehåller också en fördjupning i byggentreprenadföretagets produktionskalkylering, anbudsförfarande och produktionsstyrning med tillhörande planerings- och produktionsteknik med stöd av digitala modeller.

Kursen bedrivs i projektform och innehåller planering och styrning av projekt för samordning och kvalitetssäkring.

Undervisningsformer

Föreläsningar 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 3 Analys och verifiering - Hus, 3 hp, Produktionsstyrning, 6 hp, Konstruktionsteknik 2, 6 hp samt Ledarskap och projektledning, 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
Projekt	9 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Titel: Detaljhandboken – Studentversion, publikation 194 (köpes via Avdelningen för byggnadsteknik och belysningsvetenskap)

Författare: SBI, Stålbyggnadsinstitutet

Förlag: SBI

ISBN: 91 7127 055 8

Titel: Traverskranbana – Handbok för dimensionering av kranbanebalkar, publikation 195 (lånas ut av Avdelningen för byggnadsteknik och belysningsvetenskap)

Författare: SBI, Stålbyggnadsinstitutet

Förlag: SBI

ISBN: 91 7127 027 4

Publicerat material via Canvas.