

KURSPLAN

BIM 4 Projektering och produktion - Väg och vatten, 9 högskolepoäng

BIM 4 Design and Construction - Civil Engineering, 9 credits

Kurskod:	T4VN13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2022-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2023-01-01	Ämnesgrupp:	VV1
Version:	1	Fördjupning:	G2F
		Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

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

Färdighet och förmåga

- visa projekteringsfärdigheter genom framtagande av bygghandlingar med för projektet relevanta ritningar, beskrivningar och utsättningsdata.
- visa förmåga att utforma och dimensionera grundläggning och stödkonstruktioner.
- visa förmåga att utforma och dimensionera vägar, gator och VA-ledningar.
- visa förmåga att kunna kommunicera och överföra projektinformation genom projekteringsprocessens olika faser och till förvaltningsskedet.
- visa färdighet i mängdberäkning, kostnads kalkylering och produktionsplanering med stöd av information i digitala byggnadsmodeller.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att analysera och värdera konsekvenserna av valda tekniska lösningar och produktionsmetoder för anläggningar och miljöer 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 vägar, gator och VA-ledningar 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, miljöcertifieringskrav 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, 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 3 Krav och verifiering - Väg och vatten, 3 hp, Geokonstruktion och förorenad mark, 6 hp, VA-teknik, 6 hp, Produktionsstyrning, 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 .

Det material som behövs i kursen kommer att tillhandahållas på PingPong.

I kursen används bland annat styrande dokument från Trafikverket, Svenskt vatten och Svensk byggtjänst.