



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggteknik

1BY081 Grundkurs CAD/BIM, 7,5 högskolepoäng

Basic course CAD/BIM, 7.5 credits

### Huvudområde

Byggteknik

### Ämnesgrupp

Byggteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2016-09-07

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2017

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik C eller Matematik 3b/3c (Områdesbehörighet 3/A3).

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenterna:

- ha kunskaper och färdigheter i användning av en CAD/BIM-programvara
- kunna bygga digitala modeller i 2D och 3D samt redovisa dessa på ett sätt som följer svensk branschstandard samt ISO-standard,
- ha god insikt i informationsutbytet mellan olika parter i byggprocessens olika skeden,
- förstå grundprinciperna för BIM i byggprocessen.

### Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Allmänt om CAD/BIM, historik, översikt användning inom husbyggnad och anläggning,
- Koordinatsystem, geodetiska och lokala, konsekvenser för modeller,
- Funktioner för att skapa och redigera objekt,
- Begrepp, svensk och ISO-standard för benämning av filer, mm,
- Funktioner för lagerhantering och måttsättning,
- Hantera upprepnings effekter, symboler och referensfiler,
- Utskrift (plottning),
- Arkivfrågor för digitala handlingar,
- Principer för CAD/BIM samarbete, Orientering om programmering för

- Principer för CAD/BIM-samordning. Orientering om programvaror för samordning och mängdavtagning. Frågor kring utbyte av information.
- Studiebesök på företag och besök av företag/myndigheter inom byggnadssektorn samt studiebesök på byggnadsarbetsplatser.

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar i datasal. Deltagande i övningar är obligatoriskt.

## Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Kursen examineras med tentamen (5,5 hp, U, 3, 4,5) i datasal med dels praktiska rituppgifter som skall redovisas enligt svensk standard, dels en del avseende kursens teori-avsnitt. Båda tentamensdelarna måste samtidigt vara godkända för att få godkänd tentamen. För minst godkänt betyg krävs också att vissa uppgifter redovisas under lektionstid, vilka dessa är meddelas i schemat (1 hp,U/G). Kursens företagskontakter 1 hp (U/G)examineras genom närvaro och redovisningar.

Alla kursens moment måste vara godkända för att få slutbetyg. Slutbetyget baseras på tentamensresultatet.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet:1BY011 - 7,5 hp

## Övrigt

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Grundkurs AutoCAD – Skolbok, Senaste utgåva, WITU AB, (Anvisningar för beställning publiceras i kursrummet på MyMoodle)

Sammanställningar publicerade på MyMoodle.

### Bredvidläsningslitteratur

Litteraturförslag publiceras på MyMoodle.