HÖGSKOLAN I BORÅS

CAD, BIM och VDC
CAD, BIM and VDC
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: A229TG
Revision: 6.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2019-12-13
Gäller från: VT 2020

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Byggteknik (G1N)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Byggteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till kandidatutbildning i byggteknik.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll
Digitaliseringen av samhällsbyggnadssektorn sker i en allt snabbare takt. För att ha kunskap och förståelse för denna process och hur den påverkar byggandet i alla dessa steg är det viktigt att få en inblick över hur digitalisering kan underlätta för alla intressenter inom byggsektorn, från fastighetsägare till entreprenörer. Under kursen kommer de vanligaste digitala verktygen beträffande ritteknik och hur de används för att producera bygghandlingar att introduceras. Kursen introducerar flera begrepp inom digitala ritningar som begreppet CAD (Computer Aided Design), BIM (Building Information Model) och produktionstillämpningen VDC (Virtual Design and Construction).

Mål
Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse
1.1 redogöra för allmänna rittekniska regler inom byggritningar,
1.2 redogöra för olika typer av ritningar inom byggprocessen och dess skillnader,
1.3 redogöra för begreppen digitala ritningar och digitala processer, CAD, BIM och VDC.

Färdighet och förmåga
2.1 läsa och tyda information från byggtekniska ritningar,
2.2 skapa digitala modeller i CAD,
2.3 skapa digitala modeller enligt konceptet BIM,
2.4 skapa digitala ritunderlag.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 diskutera digitaliseringens möjligheter för ett hållbart samhällsbyggande.

Undervisningsformer
Undervisningen i kursen består av:
- Föreläsningar
- Övningar
- Studiebesök.

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Inlämningsuppgift 1: CAD
  Lärandemål: 1.1-1.3, 2.1-2.2, 2.4, 3.1
  Högskolepoäng: 2,0
  Betygsskala: U/G
- Inlämningsuppgift 2: BIM
  Lärandemål: Samtliga
  Högskolepoäng: 2,0
  Betygsskala:U/G
- Tentamen: Salstentamen
  Lärandemål: 1.1-1.3, 2.1, 3.1
  Högskolepoäng: 3,5
  Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

  Examinationsmomentet tentamen bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

  Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är i huvudsak på svenska men kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Roozbeh, Ahmadreza. *Kom igång med Revit*. Senaste upplagan. Lund: Studentlitteratur
Spets, Karin. *Ritteknik*. Senaste upplagan. Lund: Studentlitteratur

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ingår i Affärsutvecklarprogrammet Bygg – Teknologie Kandidatutbildning, Högskolan i Borås.