HÖGSKOLAN I BORÅS

Byggnadsteknologi 2
Construction technology 2

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: A307TG
Revision: 3.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2022-06-17
Gäller från: VT 2023

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Byggteknik (G1F)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Byggteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till Affärsutvecklarprogrammet - Bygg. Genomgången kurs Byggnadsteknologi 1
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

Kursens huvudsyfte är att ge förståelse och kunskap om hur byggnadskonstruktioner utformas, vilka material som används ochhur byggnadens olika delar samverkar ur en byggnadsfysikalisk synvinkel. Innehållet i kursen utgår bland annat från Boverketsbyggregler dvs samhällets krav på byggnader och innefattar frågor om inomhusmiljö och hälsa, termisk komfort, energihushållning och beständighet.

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse
1.1 redogöra för densitet och porositet och deras betydelse för materialens värme- och fuktegenskaper,
1.2 redogöra för materialens koppling mellan beständighet och hållbar utveckling,
1.3 redogöra för värme- och fuktteknisk utformning av byggnadsdelar,
1.4 redogöra för de vanligaste installationstekniska systemen för en byggnad,
1.5 förklara grundläggande samband av byggnaders olika funktionskrav inom, och mellan, byggnadsfysik, byggnaders energianvändning, och byggnadskonstruktioner.

Färdighet och förmåga
2.1 skriftligt redovisa laboration inom ett byggtekniskt område,
2.2 beräkna värme- och fukttransport genom byggnadsdelar,
2.3 genomföra enklare energiberäkningar för enskilda byggnader.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 värdera olika typer av byggnadstekniska konstruktionslösningar med hänsyn till byggnaders funktionskrav, såsom byggnaders energianvändning, värme- och fuktprestanda, brand- och ljudegenskaper samt praktisk genomförbarhet.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Övningar
- Laborationer
- Studiebesök

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Laborationsprojekt
  Lärandemål: 1.1, 2.1-2.2
  Högskolepoäng: 1,0
  Betygsskala: U/G
- Inlämningsuppgift Energi i byggnader
  Lärandemål: 1.4-1.5, 2.3, 3.1
  Högskolepoäng: 1,5
  Betygsskala: U/G
- Tentamen
  Lärandemål: Samtliga
  Högskolepoäng: 5,0
  Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

  Omexamination av underkänd skriftlig inlämningsuppgift sker i samband omtentamenstillfälle.

  Examinationsmomentet tentamen 5,0 hp 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.

Boverkets byggregler: föreskrifter och allmänna råd. (Senaste upplagan). Karlskrona: Boverket

Sandin, Kenneth. *Praktisk byggnadsfysik*. (Senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur

Sandin, Kenneth. *Praktisk byggnadsfysik Övningsuppgifter*. (Senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur

Strandberg, Bengt & Lavén, Fredrik. *Bygga hus: illustrerad bygglära*. (Senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur

Kompletterandet material (som täcker den statistik som ingår i kursen).

Kompletterande material läggs ut på kursens lärplattform.

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 180 hp.