HÖGSKOLAN I BORÅS

Byggnaden som system
The Building as a System

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 42B02C
Version: 5.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2015-06-12
Gäller från: HT 2015

Nivå: Avancerad nivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Byggteknik (A1N)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Byggteknik
Förkunskapskrav: Teknologie kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen 180 högskolepoäng med inriktning mot bygg- eller energiteknik.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Systemanalys
- Byggnadsteknik, konstruktionslösningar, byggnadsmaterial
- Installationsteknik och styr- och övervakningssystem
- Byggnadsfysik
- Inomhusmiljö
- Energisystem
- Bygg- och branschregler

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

1 Kunskap och förståelse
1.1 förstå systemgränsdragning för byggnad, område och stad,
1.2 förstå och diskutera samspel mellan byggnadskonstruktion, installationsteknik och verksamhet och dess påverkan på beständighet, fuktsäkerhet, energianvändning och innemiljö ur ett helhetsperspektiv,
1.3 förstå potentiella konflikter mellan olika funktionskrav,
1.4 förstå hur olika professioner måste samarbeta för att skapa hållbara, energieffektiva och hälsosamma byggnader,
1.5 förstå och redogöra för grundläggande begrepp inom energi och miljö, installationsteknik, byggnadsfysik och innemiljö,
1.6 övergripande beskriva aktuella miljö- och energiklassningssystem för byggnader,

2 Färdighet och förmåga
2.1 förklara och redogöra för konflikter mellan olika funktionskrav t.ex. tillgänglighet, brandskydd, innemiljö, fuktsäkerhet och energianvändning,
2.2 genomföra konsekvensanalys av energieffektiviseringsåtgärder för byggnaden som system,
2.3 beskriva system för byggteknik, installationsteknik och innemiljö för traditionella och energieffektiva byggnader,
2.4 genomföra översiktlig fuktriskanalys,
2.5 formulera relevanta funktionskrav,

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 visa insikt i konflikter mellan olika funktionskrav för byggnaden som system,

3.2 värdera energieffektiviserande lösningar ur ett hållbarhetsperspektiv,
3.3 visa hänsyn till användarvänlighet vad avser komplexitet i förslagna lösningar och system.

Undervisningsformer

Föreläsningar, övningar och projektuppgifter

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Projektuppgifter - (Mål 1.2-1.3, 1.5-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3)
Lärandemål:
Högskolepoäng: 4,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen - (Mål 1.1-1.6, 2.1-2.5)
Lärandemål:
Högskolepoäng: 3
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Abel, E. & Elmroth, A. (2012). *Byggnaden som system* Lund: Studentlitteratur.
Övriga läromedel: Utdelat material

Studentinflytande och utvärdering

Akademichefen och kursansvarig lärare ansvarar gemensamt för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna bör återföras till studenterna och ska vara rådgivande inför kursens framtida utformning.

Övrigt

Kursen ges på svenska