



Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

TEKNISK BYGGNADSFÖRVALTNING
Technical Management of Buildings

ABKF01

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).
Huvudområde: Arkitektur; Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska.
Överlappar följande kurs/kurser: VBF015. **Valfri för:** A4, L5fe. **Kursansvarig:** Elisabeth Kjellsson, elisabeth.kjellsson@byggtek.lth.se och Mats Dahlblom, mats.dahlblom@hvac.lth.se, Byggnadsfysik. **Förutsatta förkunskaper:** L: VTVA05 Hållbart byggande A: VBMA10 Arkitekturteknik 3 och VBMA20 Arkitekturteknik 4.
Kan ställas in: Vid mindre än 15 anmälda. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen samt godkänd seminarieuppgift. **Hemsida:** <http://www.byfy.lth.se/utbildning/>.

Syfte

I de svenska miljömålen finns angivet att energianvändningen i byggnader ska minska radikalt inom den närmsta 10-årsperioden och halveras till år 2050. EU föreskriver att år 2020 ska alla nya byggnader uppföras som Nära-nollenergibyggnader.

Kursens syfte är att ge studenten utökade kunskaper för att kunna bidra till en hållbar utveckling för att minska klimatpåverkan och resursanvändning från byggnadsbeståndet. Tyngdpunkten ligger på befintliga byggnader och deras upprustningsbehov samt drift.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för möjligheter och begränsningar vid förbättring av byggnaders klimatskal.
- Kunna redogöra för funktion hos VVS-tekniska installationer utöver de vanligaste.
- Kunna redogöra för byggnaders energianvändning och relatera till miljömål och krav på energieffektivisering och resurshushållning.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna värdera vad konstruktion och installationer betyder för en byggnads inomhusmiljö, energianvändning och fuktsäkerhet.
- Ha förmåga att analysera enkla byggnadsrelaterade tekniska problem.
- Kunna diskutera lösningar med övriga aktörer inom bygg- och förvaltningsbranschen.

Innehåll

- Energieffektivitet och inomhusklimat främst vid ombyggnad och förvaltning av befintliga byggnader.
- Byggnadsbeståndets tekniska status och förbättringsmöjligheter.
- Särskilda krav på passiv- och lågenergihus.
- Funktionen hos olika komfortstyrande installationer i olika hustyper.
- Fuktrelaterade problem i hus och förslag till åtgärder.
- Åtgärder som kan minska en byggnads energianvändning.
- Tolkning av byggnads- och installationstekniska ritningar.
- Lösning av projektuppgift som utgår ifrån byggnader med problem med inneklimat och/eller tekniska problem, hitta orsakssamband samt föreslå förbättrande åtgärder.

Litteratur

Uppdrag 13 ☐ Nationell strategi för lågenergibyggnader, Energimyndigheten 2010, ER2010:39

Energi i bebyggelsen ☐ tekniska egenskaper och beräkningar, Boverket 2010

Så mår våra hus, Boverket 2009

Energieffektiva flerbostadshus ☐ erfarenheter, Per Levin, BeBo, 2008

Att tilläggsisolera hus ☐ fakta, fördelar och fallgropar, STEM 2009

Fönsterrenovering med energiglas, Energimyndigheten 2008

Undvik fel och fallor som ökar energianvändningen, Sveriges Byggindustrier

Så byggdes husen 1880-2000. Reppen L, Kallstenius P, Björk C. Liber 2003

Isoverboken, Isover

Fuktboken, Gunnar Anderlind, Gullfiber AB, 1991

Teknisk handbok, Luftbehandlingssystem, Fläkt Woods (del av)

Inneklimatsystem, Fläkt Woods (del av)

Föreläsninganteckningar

Material utdelat under kursens gång