



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Teknisk byggnadsförvaltning Technical Management of Buildings

ABKF01, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2021/22

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2021-04-15

Allmänna uppgifter

Valfri för: L4-fr, L4-fe

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

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 byggteknik och installationer betyder för en byggnads

inomhusmiljö, energianvändning och fuktsäkerhet.

- Ha förmåga att analysera byggnadsrelaterade tekniska problem.
- Kunna diskutera lösningar med övriga aktörer inom bygg- och förvaltningsbranschen.
- Självständigt kunna inhämta information för att lösa specifika uppgifter inom ämnesområdet.
- I en formell rapport kunna redogöra för viktiga aspekter relaterade till statusen på en byggnad och renoveringen av en byggnad. Rapporten skall uppfylla grundläggande krav på struktur och referenshantering.
- Kunna muntligt kommunicera innehållet i en sådan rapport, samt kritiskt granska och kommentera arbeten framtagna av andra studenter, inom kursen.

Kursinnehåll

- Energieffektivitet och inomhusklimat främst vid förvaltning och ombyggnad av befintliga byggnader.
- Byggnadsbeståndets tekniska status och förbättringsmöjligheter.
- Moderna krav på lågenergihus.
- Funktionen hos olika komfortstyrande installationer i olika hustyper.
- Fukterelaterade 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.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen samt godkänd projektuppgift.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0120. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen

Kod: 0220. **Benämning:** Projekt.

Antal högskolepoäng: 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt projekt

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: VTVA05 Hållbart byggande

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VBF015

Kurslitteratur

- Energieffektivisering av Sveriges flerbostadshus, IVA 2012.
- Energi- och miljöklassning av byggnader i Sverige, Bengt Dahlgren AB/CIT 2013.
- 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.
- Så byggdes husen 1880-2000. Reppen L, Kallstenius P, Björk C. Liber 2003 (ref.litt).
- Isoverboken, Isover.
- Fuktboken, Gunnar Anderlind, Gullfiber AB, 1991.
- Föreläsningssanteckningar.
- Material utdelat under kursens gång.

Kontaktinfo och övrigt

Examinator: Dennis Johansson, dennis.johansson@hvac.lth.se

Kursansvarig: Akram Abdul Hamid, akram.abdul_hamid@byggtek.lth.se

Kursansvarig: Victor Fransson, victor.fransson@hvac.lth.se

Hemsida: <http://www.byfy.lth.se/utbildning/>