



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan LTH:s fristående kurser HT2024 TFRE10 *Kursplan för*

Process för hållbar renovering av byggnader Process for Sustainable Renovation of Buildings

TFRE10, 4.0 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: 2024/25

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2023-12-08

Ikraftträdande: 2024-03-15

Allmänna uppgifter

Fördjupning: Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Dagens renoveringar är komplexa där tekniska, ekonomiska och miljömässiga aspekter står i fokus men där även faktorer såsom sociala och arkitektoniska aspekter behöver hanteras i relation till hela renoveringsprocessen.

Syftet med kursen är dels att förmedla grundläggande kunskaper och frågeställningar om renovering av byggnader och hållbarhet ur ekonomiskt, ekologiskt, socialt och kulturellt perspektiv, dels att praktiskt träna de studerande i att använda ett verktyg för att i praktiken bedöma olika renoveringsåtgärder i en faktisk byggnad.

Kursen utgår från SIREn-processen som beskriver aktiviteter som genomförs vid olika skeden i byggprocessen. SIREn-processen har tagits fram nyligen som ett resultat av transdisciplinär forskning inom en stark forskningsmiljö SIREn med koppling till Nationellt renoveringscentrums nätverk.

Kursen riktar sig till studerande som har en efter-gymnasial utbildning och yrkeserfarenhet från bygg- eller fastighetssektorn. Efter avslutad kurs har de studerande förståelse för de komplexa aspekter som måste hanteras för en hållbar renovering och kan använda ett ramverk och ett antal verktyg som baseras på den senaste nationella transdisciplinära forskningen om renovering av byggnader.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för hur renoveringsbehovet av byggnader ser ut i Sverige
- kunna redogöra för de olika aspekterna som är viktiga att ta hänsyn till vid renovering av byggnader
- kunna redogöra för vanliga renoveringsåtgärder i byggnader
- kunna redogöra för vilken nytta men även vilken kostnad och klimatavtryck olika renoveringsåtgärder i byggnader kan innebära

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa SIREn-processen och tillhörande verktyg för att analysera olika renoveringsåtgärder
- ha tränat på att utvärdera tillämpbara renoveringsåtgärder i en faktisk byggnad

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva hur renoveringsbehovet ser ut i Sverige och hur det påverkar samhället, klimatet och individen
- kunna ta hänsyn till att lämpliga renoveringsåtgärder kan se olika ut i olika byggnader

Kursinnehåll

Kursen är helt nätbaserad. På föreläsningar behandlas olika tekniska, ekonomiska, miljömässiga, sociala och kulturhistoriska och arkitektoniska aspekter. Vissa föreläsningar hålls av sektorsaktörer för att konkretisera tillämpningar och för att få med exempel från hur olika aktörer adresserar renoveringsfrågan.

Föreläsningarnas innehåll examineras med ett quiz. Innehållet i kurslitteraturen kompletterar och fördjupar innehållet i föreläsningarna och examineras med en kombination av quiz och skriftlig examination.

I en projektuppgift som i huvudsak genomförs i grupper om två studenter tillämpas teorin genom tillämpning av SIREn-processen och tillhörande verktyg. Projektuppgiften hanterar en faktisk byggnad där uppgiften är att bedöma lämpliga renoveringsåtgärder samt skriva en rapport som beskriver hur projektuppgiften genomförts och som svarar på och diskuterar olika frågor kopplade till kursen.

Kursens examination

Betygsskala: UG - (U, G) - (Underkänd, Godkänd)

Prestationsbedömning: Bedömning av de studerandes prestation sker dels genom quizzar och skriftlig examination och dels genom ett projektarbete. Innehållet i föreläsningar och kurslitteratur examineras med quiz och skriftlig examination. Projektuppgiften examineras med muntlig presentation vid ett obligatoriskt presentationstillfälle och en skriftlig rapport som redovisar och beskriver hur projektuppgiften genomförts och som svarar på och diskuterar olika frågor kopplade till kursen.

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.

Moduler

Kod: 0123. **Benämning:** Skriftlig tentamen.

Antal högskolepoäng: 2.0. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** Innehållet i föreläsningar och kurslitteratur examineras med quizz och skriftlig examination. För godkänt betyg på kursen ska minst 80% av quizzar efter föreläsningar vara godkända samt godkänt betyg på den skriftliga examinationen vara uppnått. **Modulen omfattar:** Teori och kunskap baserat på litteratur och föreläsningar om olika aspekter som påverkar renovering av byggnader.

Kod: 0223. **Benämning:** Projektuppgift.

Antal högskolepoäng: 2.0. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** Projektuppgiften examineras med muntlig presentation vid ett obligatoriskt presentationstillfälle och en skriftlig rapport. **Modulen omfattar:** Tillämpning av SIREn-processen och tillhörande verktyg på en faktisk byggnad för att bedöma lämpliga renoveringsåtgärder samt rapport som redovisar och beskriver hur projektuppgiften genomförts och som svarar på och diskuterar olika frågor kopplade till kursen.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Grundläggande behörighet

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Hållbar renovering ur ett helhetsperspektiv. En antologi från forskningsmiljön SIREn.
- Kompletterande litteratur delas ut under kursen.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Dennis Johansson, dennis.johansson@hvac.lth.lu.se

Kursansvarig: Petter Wallentén, petter.wallenten@byggtek.lth.se

Övrig information: Kursen kan ställas in om färre än 12 deltagare.