



# AF1727 Utveckling av husbyggnader. Renovering, ombyggnad och tillbyggnad 7,5 hp

Development of Residential Buildings. Renovation, Rebuilding and Extension

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för AF1727 gäller från och med HT19

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

- AF1740 Ekonomi, kalkylering och organisation
- AF1731 Byggt teknik 1
- AF1732 Byggt teknik 2

- AF1733 Byggteknik 3
- HF1906 Matematisk statistik

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Sammanställa och kommunicera ett ROT-projekt inkluderande teknik och ekonomi på en fastighet hos ett privat eller allmännyttigt fastighetsföretag. Husbyggnaden på fastigheten som tillhandahålls kan innehålla bostäder och/eller lokaler.
- Skapa en plan för tekniskt lämplig renovering, ombyggnad och tillbyggnad med fokus på hållbart byggande, LCC-analys samt en framtida teknisk underhållsplan då ROT-arbetet är genomfört.
- Analysera hur teknisk och ekonomisk förvaltning kan utföras på tillhandahållen husbyggnad.
- I den samlade rapporten upprätta en enklare investeringskalkyl för upprustning, uppgradering av byggnad med hänsyn taget till hållbart byggande och analysera risker och tid för "pay back".
- Beskriva olika nu och i framtiden på marknaden förekommande installationssystem tekniska nivåer och kostnaderna för dessa sett till effekter av energieffektivisering för en husbyggnad.
- Beskriva tillämpad nomenklatur och nyckeltal vid teknisk och ekonomisk fastighetsförvaltning/utveckling.

## Kursinnehåll

- Renovering, ombyggnad och tillbyggnad – husbyggnadsutveckling, funktion, kvalitet, livslängd och med avseende på begreppet hållbart byggande.
- Installationssystem och dess kostnader som finns att tillgå nu och i framtiden vid kvalitets- och funktionsuppgradering av systemen.
- Tekniska objektsbeskrivningar och underhållsplaner.
- Tekniska installations-, byggnads- och dispositionsuppgraderingar, pay back.
- Upprustning och utveckling av bostadsbyggnad och/eller kontorsbyggnad bland miljöprogrammets bostäder.
- Investeringsbedömning och kalkylering av livscykelkostnader (LCC).
- Drift och underhåll, investeringar i husbyggnad.
- En bostadsrättsförenings tekniska och ekonomiska plan kring förvaltandet av sin husbyggnad. Aktiv teknisk förvaltning, beställarens relationer till underentreprenörer samt Brf-styrelsens relation till medlemmarna.
- Teknisk och ekonomisk fastighetsnomenklatur, nyckeltal.

## Kurslitteratur

Årskostnader bostäder (Repab)  
Boken Miljonprogrammet - utveckla eller avveckla?

Handbok i kostnadsjakt (SABO)

Material i kurskatalog på Canvas  
Delar ur BBR (Boverkets byggregler)  
PBL (Plan- och bygglagen)

## Examination

- PROA - Projektuppgift, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Skriftlig rapport och muntlig redovisning av valt ROT-projekt. Ska innehålla beskrivningar av byggnad/fastighetsobjekt med bilder, gestaltning av ROT-åtgärder med ritningar, kalkyler med kostnader och framtida intäkter (LCC) för vald ROT-åtgärd samt en teknisk underhållsplan.

Student som uppnår betyg Fx ska göra en komplettering vars omfattning och innehåll tar sin utgångspunkt i de kunskapsluckor som inlämnad tentamen visar. Betyg F innebär omtentamen.

## Övriga krav för slutbetyg

- PRO1 - Projektuppgift, 4,5 hp , betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp , betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Betygskriterier meddelas vid kursstart.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.