



AF1032 Drift- och underhållsteknik samt ombyggnad 7,5 hp

Operation, Maintenance and Reconstruction of Buildings

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

Fastställande

Kursplan för AF1032 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Bygg- och installationsteknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska eleverna:

Ha en fördjupad förståelse för byggnadsmaterialens beständighet och miljöaspekter.

Kunna förklara orsaker till underhållsbehov av fasad- och takytor samt invändiga ytor liksom de principiella skillnaderna mellan flacka och branta tak samt kunna beskriva olika typer av underhåll av dessa ytor.

Kunna beskriva olika typer av målningsmaterial och utförande av målningsbehandlingar för olika tillämpningar.

Kunna göra en enklare besiktning av en byggnads fasad och diskutera hur den borde underhållas.

Känna till hur inomhusklimat styrs, olika former av styr-, regler- och övervakningssystem samt drift- och underhållsteknik för installationer

Kunna verka för god driftsäkerhet och ekonomisk fastighetsdrift samt hantera och tillämpa förbrukningsstatistik som underlag för bedömning av underhållsbehov inklusive behov av energisparåtgärder.

Känna till drift- och underhållsinstruktioner samt underhållsplaner och hur de upprättas liksom organisation av teknisk förvaltning.

Känna till och kunna hantera samhällskraven vid underhåll och ombyggnad

Kunna bedöma/analysera brister, kvaliteter och ombyggnadsbehov i befintlig bebyggelse.

Känna till olika lösningar på vanliga ombyggnadsproblem och kunna analysera förutsättningarna för deras tillämpning.

Kursinnehåll

Byggnadsmaterialens nedbrytningsmekanismer och beständighet. Byggnadsmaterialens miljöpåverkan. Miljöinventering av byggnader. Underhåll av byggnaders ytskikt. Besiktning av fasader.

Drift- och underhåll av installationer. Driftsäkerhet och ekonomisk fastighetsdrift. Drift- och underhållsinstruktioner. Förbrukningsstatistik. Energihushållning. Underhållsplanering. Organisation av teknisk förvaltning.

Metoder för ombyggnad, analys av ombyggnadsbehov och ombyggbarhet, myndighetskrav samt planering av ombyggnader.

Kurslitteratur

- Burström, PG.: Byggnadsmaterial, Studentlitteratur.
- Så byggdes husen 1880 - 2000. Arkitektur, material och konstruktion i våra flerbostadshus under 120 år. Formas, Stockholm 2003.

- Kompendier i installationsteknik från tidigare kurser (1L1026 samt 1L1041), Avd för installationsteknik.
- Kompendium "Underhåll av ytskikt" (Folke Björk)
- Kurskompendium i ombyggnadsteknik (BOOM-gruppen)

Övrig litteratur meddelas vid kursens början

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 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.

Övrigakrav för slutbetyg

Tentamen (TEN1; 4,5 hp)

Övningar (ÖVN1; 3 hp)

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.