



HS1020 Skademekanismer av fukt 7,5 hp

Moisture Related Damages

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

Fastställande

Kursplan för HS1020 gäller från och med HT17

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Studerande i åk 3 på högskoleingenjörsprogrammen Byggteknik och design eller Teknik och ekonomi med inriktning Byggteknik och design

AF1710 Byggteknik 1, husbyggnad och design
minst 5,5 hp avklarad på kurs AF1711 Byggteknik 2, byggfysik och materiallära
eller motsvarande kurser

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten:

- Kunna identifiera fuktskador i de vanligaste riskkonstruktionerna i hus samt föreslå tänkbara åtgärder
- Göra enklare fuktberäkningar för olika konstruktionsdelar
- Känna till fuktens påverkan på inomhusklimatet och ”sjuka hus”
- Kunna beräkna erforderliga uttorkningstider för betongbjälklag
- Ha provat att mäta med trä- och betongfuktmätare samt känna till noggrannheten hos olika mätmetoder
- Känna till riskerna med fukt i trä samt veta hur man bör lagra virke på arbetsplatsen
- Känna till fuktrelaterade skadetyper och deras orsaker för specialbyggnader såsom sim- och ishallar

Kursinnehåll

- Föreläsningar om fuktmekanik, fuktberäkningar, fuktskador och riskkonstruktioner med avseende på fukt i huskonstruktioner
- Fuktpåverkan främst på materialen betong och trä
- Föreläsningar om fuktens inverkan på inomhusmiljön
- Beräkningar av uttorkningstid för betong
- Laborationer med mätning av relativ fuktighet (RF) i betong och fuktkvot i trä
- Föreläsningar och studiebesök om fuktskador i sim- och ishallar
- Gruppvis skriva samt muntligen redovisa en teknisk rapport inom fuktprojektering

Kurslitteratur

Kristina Norling Mjörnell, ByggaF, Sveriges Byggindustrier
L. E. Nevander, B Elmarsson, Fukthandbok, AB Svensk Byggtjänst
RBK:s manual, fuktmätning i betong

Referenslitteratur:

B Esping, J-G Salin, P Brander, Fukt i trä för byggindustrin, SP Träteknik
K Sandin, Praktisk byggnadsfysik, Studentlitteratur

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F

- RED1 - Redovisning, 1,5 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.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1; 4,5 hp), betygsskala A-F

Godkända laborationer (LAB1; 1,5 hp)

Godkänd inlämningsuppgift och muntlig presentation (RED1; 1,5 hp)

För slutbetyg krävs närvaro på obligatoriska studiebesök enligt kurs-PM.

Etiskt förhållningsätt

- 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.